



FN HERSTAL

**MANUEL DE L'OPÉRATEUR
MANUAL DEL OPERADOR
OPERATOR'S MANUAL**

FN Elity®

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENTS, ATTENTIONS ET NOTES 10

1. INFORMATION DE SÉCURITÉ 10

1.1. Valeurs de danger du laser de classe 3B	12
--	----

2. INFORMATION TECHNIQUE 14

2.1. Abréviations.....	14
2.2. Description du FN Elity®	14
2.3. Nomenclature.....	15
2.4. Caractéristiques techniques.....	16

3. PROCÉDURE 18

3.1. Préparation.....	18
3.1.1. Télécharger la liste de munitions de l'appli FN Elity® sur le FN Elity®	18
3.1.2. Créer une configuration d'arme et la synchroniser avec le FN Elity®	18
3.1.3. Pré-aligner le laser et la ligne de visée directe	18
3.2. Configurations du zéro	19
3.2.1. Zéro tage physique avec l'appli FN Elity®.....	19
3.2.2. Zéro tage physique sur le FN Elity®.....	19
3.2.3. Aligner le laser et la ligne de visée directe.....	20
3.2.4. Zéro tage non physique (ou zéro tage delta).....	20
3.3. Calcul balistique avec le FN Elity®	21
3.3.1. Sélectionner la configuration.....	21
3.3.2. Utilisation du télémètre.....	21

3.4. Utiliser le FN Elity® pour mesurer les distances.....	22
3.4.1. Mesurer une distance unique.....	22
3.4.2. Mesurer deux distances.....	22
3.4.3. Consulter les données météorologiques	22
3.4.4. Consulter la boussole	22
3.5. Utiliser le FN Elity® comme un pointeur.....	22

4. COMMANDES 23

4.1. Sélectionner un mode de fonctionnement.....	23
4.2. Boutons de navigation.....	25
4.2.1. Naviguer dans les menus et modifier les données	26
4.2.2. Saisir du texte libre	28
4.3. Boutons d'action.....	28

5. MENU PRINCIPAL 30

5.1. Settings (Paramètres).....	30
5.2. AFS Config (Config AFS)	32
5.3. Connection (Connexion).....	32
5.4. Info	33

6. INSTALLATION DU FN ELITY® 34

6.1. Contrôles de sécurité	34
6.2. Mise en place de la pile	35
6.3. Montage du FN Elity®.....	36
6.3.1. Ajustement de la force de serrage.....	39
6.4. Ouverture et blocage du cache avant.....	41
6.5. Connexion du clavier déporté.....	42

6.5.1. Connexion du clavier déporté sans fil	42
6.5.2. Branchement du câble du clavier déporté filaire	44
6.6. Guidage du câble du clavier déporté filaire	45
6.7. Alignement du FN Elity® et de la lunette	46
6.7.1. Utilisation des vis de réglage	48

7. CONFIGURATION 50

7.1. Introduction	50
7.2. Appli FN Elity®	51
7.2.1. Installation de l'appli FN Elity®	51
7.2.2. Interface de l'appli FN Elity®	52
7.2.3. Connecter le FN Elity® à l'appli FN Elity®	54
7.2.4. Mécanisme de synchronisation bidirectionnelle	59
7.3. Création d'une configuration d'arme	63
7.3.1. Création d'une configuration d'arme avec l'appli FN Elity®	64
7.3.2. Création d'une configuration d'arme sur le FN Elity®	70
7.4. Configurations du zéro	72
7.4.1. Zérotage physique avec l'appli FN Elity®	73
7.4.2. Zérotage delta avec l'appli FN Elity®	78
7.4.3. Zérotage physique sur le FN Elity®	81
7.4.4. Zérotage delta sur le FN Elity®	83
7.5. Sélectionner la configuration d'arme	85
7.5.1. Sélectionner la configuration d'arme avec l'appli FN Elity®	85
7.5.2. Sélectionner la configuration d'arme sur le FN Elity®	86

7.6. Configuration de la station météo	86
7.7. Configuration de la boussole	87

8. UTILISATION DU FN ELITY® 90

8.1. Calcul balistique	90
8.1.1. Résultats affichés sur le FN Elity®	91
8.1.2. Résultats affichés dans l'appli FN Elity®	94
8.2. Profilage des munitions dans l'appli FN Elity®	96
8.3. Mesure des distances	100
8.3.1. Menu Measuring (Mesure)	100
8.3.2. Mode de mesure continu	102
8.4. Utilisation du pointeur et de l'illuminateur	103
8.4.1. Modification de l'illuminateur	104

CONTENIDO

ADVERTENCIAS, ATENCIONES Y NOTAS 108

1. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD 108

- 1.1. Valores de riesgo del láser de Clase 3B 110

2. INFORMACIÓN TÉCNICA 112

- 2.1. Abreviaturas 112
- 2.2. Descripción del FN Elity® 112
- 2.3. Nomenclatura 113
- 2.4. Especificaciones técnicas 114

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO 116

- 3.1. Preparación 116
 - 3.1.1. Bajar de lista de municiones de la aplicación FN Elity® al FN Elity® 116
 - 3.1.2. Creación de configuración de arma y sincronización con FN Elity® 116
 - 3.1.3. Pre-alineación del láser y la línea de mira 116
- 3.2. Configuraciones de cero 117
 - 3.2.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity® 117
 - 3.2.2. Ajuste de cero físico en el FN Elity® 117
 - 3.2.3. Alineación del láser y la línea de mira 118
 - 3.2.4. Cero no físico o cero delta 118
- 3.3. Cálculo balístico con el FN Elity® 119
 - 3.3.1. Selección de configuración 119

- 3.3.2. Uso del telémetro 119
- 3.4. Uso de FN Elity® para medir distancias 120
 - 3.4.1. Medición de una distancia 120
 - 3.4.2. Medición de dos distancias 120
 - 3.4.3. Consulta de datos climáticos 120
 - 3.4.4. Consulta de brújula 120
- 3.5. Uso de FN Elity® como puntero 120

4. CONTROLES 121

- 4.1. Selección de modo de funcionamiento 121
- 4.2. Botones de flechas de navegación 123
 - 4.2.1. Uso de menús y edición de datos 124
 - 4.2.2. Entrada de texto 126
- 4.3. Botones de acción 126

5. MENÚ PRINCIPAL 128

- 5.1. Settings (Configuración) 128
- 5.2. AFS Config (Configuración AFS) 130
- 5.3. Connection (Conexión) 130
- 5.4. Info (Información) 131

6. INSTALACIÓN DEL FN ELITY® 132

- 6.1. Comprobaciones de seguridad 132
- 6.2. Instalación de la pila 133
- 6.3. Montaje del FN Elity® 134
 - 6.3.1. Ajuste de la presión de agarre 137
- 6.4. Repliegue y bloqueo de la tapa delantera 139
- 6.5. Conexión del teclado remoto 140

6.5.1. Conexión del teclado inalámbrico para control remoto.....	140
6.5.2. Conexión del cable del teclado para control remoto.....	142
6.6. Disposición del cable del teclado remoto.....	143
6.7. Alineación del FN Elity® con la mira.....	144
6.7.1. Uso de los tornillos de ajuste.....	146

7.5.1. Selección de configuración de arma con la aplicación FN Elity®	182
7.5.2. Selección de configuración de arma en el FN Elity®	183
7.6. Configuración de estación meteorológica	184
7.7. Configuración de la brújula	185

7. CONFIGURACIÓN 148

7.1. Introducción	148
7.2. Aplicación FN Elity®	149
7.2.1. Instalación de la aplicación FN Elity®	149
7.2.2. Interfaz de la aplicación FN Elity®	150
7.2.3. Conexión del FN Elity® a la aplicación FN Elity®	152
7.2.4. Mecanismo de sincronización bidireccional	157
7.3. Creación de configuraciones de arma	162
7.3.1. Creación de configuraciones de arma con la aplicación FN Elity®	162
7.3.2. Creación de configuraciones de arma en el FN Elity®	168
7.4. Configuraciones de cero	170
7.4.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity®	170
7.4.2. Ajuste de cero delta con la aplicación FN Elity®	175
7.4.3. Ajuste de cero físico en el FN Elity®	178
7.4.4. Cero delta en el FN Elity®	180
7.5. Selección de configuración de arma.....	182

8. USO DEL FN ELITY® 188

8.1. Cálculo balístico	188
8.1.1. Presentación de resultados en el FN Elity®	189
8.1.2. Presentación de resultados en la aplicación FN Elity®	192
8.2. Creación de perfiles de munición en la aplicación FN Elity®	194
8.3. Medición de distancias	198
8.3.1. Menú de medición	198
8.3.2. Modo de medición continua	200
8.4. Uso del puntero y el iluminador.....	201
8.4.1. Modificación del iluminador	202

TABLE OF CONTENTS

WARNINGS, CAUTIONS AND NOTES 206

1. SAFETY INFORMATION 206

- 1.1. Hazard values of the Class 3B laser 208

2. TECHNICAL INFORMATION 210

- 2.1. Abbreviations 210
- 2.2. Description of the FN Elity® 210
- 2.3. Nomenclature 211
- 2.4. Technical specifications 212

3. WORKFLOW 214

- 3.1. Preparation 214
 - 3.1.1. Download ammunition list from the FN Elity® app to FN Elity® 214
 - 3.1.2. Create a weapon configuration and synchronize with FN Elity® 214
 - 3.1.3. Pre-align the laser and line of sight 214
- 3.2. Zero configurations 215
 - 3.2.1. Physical zero with the FN Elity® app 215
 - 3.2.2. Physical zero on the FN Elity® 215
 - 3.2.3. Align the laser and line of sight 216
 - 3.2.4. Non-physical zero (or delta-zero) 216
- 3.3. Ballistic calculation with the FN Elity® 217
 - 3.3.1. Select the configuration 217
 - 3.3.2. Use of the rangefinder 217

- 3.4. Use FN Elity® to measure distances 218
 - 3.4.1. Measure a single distance 218
 - 3.4.2. Measure two distances 218
 - 3.4.3. Consult weather data 218
 - 3.4.4. Consult the compass 218
- 3.5. Use FN Elity® as a pointer 218

4. CONTROLS 219

- 4.1. Selecting an operating mode 219
- 4.2. Navigation buttons 221
 - 4.2.1. Navigate menus and modify data 222
 - 4.2.2. Enter free text 224
- 4.3. Action buttons 224

5. MAIN MENU 226

- 5.1. Settings 226
- 5.2. AFS Config 228
- 5.3. Connection 228
- 5.4. Info 229

6. INSTALLATION OF THE FN ELITY® 230

- 6.1. Safety checks 230
- 6.2. Installing the battery 231
- 6.3. Mounting the FN Elity® 232
 - 6.3.1. Adjusting the clamping force 235
- 6.4. Removing and securing the front cover 237
- 6.5. Connecting the remote keypad 238
 - 6.5.1. Connecting the wireless remote keypad 238

6.5.2. Connecting the cable of the wired remote keypad	240
6.6. Guiding the remote keypad cable	241
6.7. Aligning the FN Elity® with the scope	242
6.7.1. Using the adjustment screws	244

7. CONFIGURATION 246

7.1. Introduction	246
7.2. FN Elity® app	247
7.2.1. Installation of the FN Elity® app	247
7.2.2. Interface of the FN Elity® app	248
7.2.3. Connect FN Elity® to the FN Elity® app	250
7.2.4. Bidirectional synchronization mechanism	255
7.3. Creating a weapon configuration	259
7.3.1. Creating a weapon configuration with the FN Elity® app	260
7.3.2. Creating a weapon configuration on the FN Elity®	266
7.4. Zero configurations	267
7.4.1. Physical zero with the FN Elity® app	268
7.4.2. Delta-zero with the FN Elity® app	273
7.4.3. Physical zero on the FN Elity®	275
7.4.4. Delta-zero on the FN Elity®	277
7.5. Select weapon configuration	279
7.5.1. Select weapon configuration with the FN Elity® app	279
7.5.2. Select weapon configuration on the FN Elity®	280
7.6. Weather station configuration	280
7.7. Compass configuration	281

8. USING THE FN ELITY® 284

8.1. Ballistic calculation	284
8.1.1. Displayed results on the FN Elity®	285
8.1.2. Displayed results in the FN Elity® app	288
8.2. Profiling ammunition in the FN Elity® app	290
8.3. Measuring distances	294
8.3.1. Measuring menu	294
8.3.2. Continuous measuring mode	296
8.4. Using the pointer and illuminator	297
8.4.1. Modifying the illuminator	298



FN HERSTAL

MANUEL DE L'OPÉRATEUR

FN Elity®

**CE DOCUMENT CONTIÈT DES INFORMATIONS
APPARTENANT À FN HERSTAL S.A.**

**CE DOCUMENT ET LES INFORMATIONS QU'IL
CONTIENT NE PEUVENT ÊTRE NI UTILISÉS, NI
REPRODUITS, NI COMMUNIQUÉS, EN TOUT OU
EN PARTIE, SANS L'ACCORD ÉCRIT PRÉALABLE DE
FN HERSTAL S.A.**

**CETTE NOTICE RESTRICTIVE NE PEUT ÊTRE
MODIFIÉE NI SUPPRIMÉE.**

NOTE

Les illustrations et descriptions présentes dans ce manuel de l'utilisateur pourraient présenter de légères différences par rapport à la configuration actuelle, reflétant en cela l'évolution constante d'un produit dans sa vie industrielle.

Les données présentes dans ce manuel sont de nature technique et n'ont aucune valeur contractuelle.

NOTE

Un trait vertical à gauche d'un paragraphe, d'une illustration, d'un tableau, etc., signale que celui-ci a été modifié (en partie) par rapport à la version précédente.

AVERTISSEMENTS, ATTENTIONS ET NOTES

Trois types d'instructions de sécurité sont utilisés pour attirer votre attention. Le niveau de chaque type d'instruction de sécurité est repris comme suit :

AVERTISSEMENT

Risque de blessures graves ou de dommages importants au matériel.

ATTENTION

Risque de perte de performance ou de dommages mineurs au matériel.

NOTE

Aucun risque physique ou matériel.

1. INFORMATION DE SÉCURITÉ

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans ce chapitre ainsi que les contrôles de sécurité décrits dans ce manuel.

RAYONNEMENT LASER VISIBLE ET INVISIBLE
ÉVITER TOUTE EXPOSITION AU FAISCEAU
PRODUIT LASER DE CLASSE 3B

POINTEUR VISIBLE : < 50 mW 640 nm CW
POINTEUR INFRAROUGE : < 50 mW 850 nm CW
ILLUMINATEUR INFRAROUGE : < 100 mW 830 nm CW

EN 60825-1:2014

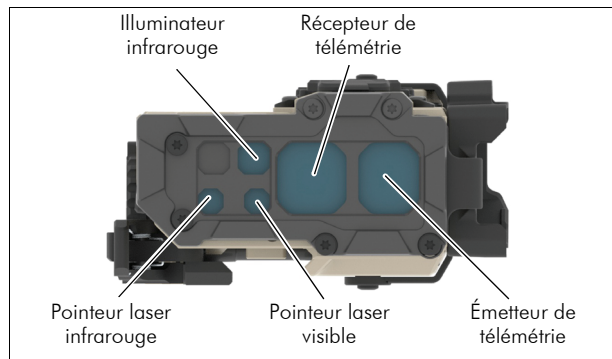


Fig. 1.a - Emplacements des ouvertures du laser du FN Elity®

AVERTISSEMENT

S'assurer que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

Toujours manipuler le FN Elity® comme un appareil laser potentiellement dangereux même s'il est certain que l'appareil est éteint et/ou restreint aux pointeurs de basse puissance.

Ne jamais regarder directement dans les ouvertures LASER et ne jamais pointer le rayon LASER vers les yeux.

Ne jamais pointer le rayon LASER sur des miroirs ou des surfaces réfléchissantes.

Ne jamais pointer le rayon LASER sur une surface inflammable.

Ne jamais pointer le rayon LASER sur la peau.

Ne pas démonter le FN Elity®. L'opérateur n'est autorisé qu'à remplacer la pile, nettoyer le compartiment à pile et nettoyer les surfaces extérieures.

Ne pas stocker le FN Elity® avec une pile dans le compartiment à pile.

ATTENTION

Ne pas forcer les vis de réglage en direction ou en élévation du FN Elity®.

Ne pas essayer de recharger la pile.

Ne pas utiliser des piles rechargeables.

Ne pas jeter la pile au feu.

1.1. Valeurs de danger du laser de classe 3B

AVERTISSEMENT

Chaque produit laser, même de classe 1, est potentiellement dangereux pour les yeux lorsque l'on regarde directement dans le rayon émis.

NOTE

La DNRO pour l'exposition de l'œil nu, la DNRO étendue et la DNRC de la classe 1 est zéro ; seule la classe 3B est détaillée.

EMP

Le niveau de rayonnement laser auquel une personne peut être exposée sans effets nocifs ni mutations biologiques néfastes dans l'œil ou la peau.

DNRO

Cette distance représente la portée (distance de visualisation) à laquelle, dans des conditions idéales, le niveau d'exposition au rayonnement passe en dessous de l'EMP appropriée.

DNRO-E

DNRO en cas d'utilisation de jumelles. Pour ce calcul, le grossissement des jumelles et le diamètre de l'objectif doivent être connus. En supposant que des jumelles 8 x 50 sont utilisées, le diamètre de sortie de la pupille est de 6,25 mm.

DNRC

Distance à laquelle le rayonnement passe en dessous de 200 mW/cm^2 . Les personnes qui se trouvent dans cette plage du laser et sont exposées accidentellement pourraient subir des lésions cutanées détectables.

EMP pointeur visible (0,25 s) *	25,4 W/m ²
EMP pointeur visible (> 10 s) **	10 W/m ²
EMP pointeur infrarouge (> 10 s)	20 W/m ²
EMP illuminateur infrarouge (> 10 s)	18,2 W/m ²
Limite d'exposition cutanée au faisceau (> 10 s)	2000 [W/m ²]

	DNRO [m] (< 0,25 s)	DNRO [m] (> 10 s)	DNRO-E [m] (< 0,25 s) (optique 8 x 50 mm)	DNRO-E [m] (> 10 s) (optique 8 x 50 mm)	DNRC [m]
Pointeur visible	135	220	1136	1816	8
Pointeur infrarouge	Pas applicable	153	Pas applicable	1282	8
Illuminateur infrarouge	Pas applicable	27	Pas applicable	222	2
Pointeur + illuminateur infrarouges	Pas applicable	155,4	Pas applicable	1301	8,3
Conclusion	Le FN Elity® est sûr à une distance supérieure à 155,4 mètres lorsqu'aucune aide optique n'est utilisée pour la visualisation.		Le FN Elity® peut ne pas être sûr pour les yeux lorsque des jumelles (objectif 50 mm avec grossissement de 8) à une distance inférieure à 1816 mètres.		Le FN Elity® est sûr à une distance supérieure à 8,3 mètres.

* 0,25 seconde = réflexe de clignement

** > 10 secondes = source laser délibérément fixée

2. INFORMATION TECHNIQUE

2.1. Abréviations

AFS	Système de tir ApexO (ApexO Firing System)
DDT	Durée de trajet
DNRC	Distance nominale de risque cutané
DNRO	Distance nominale de risque oculaire
DNRO-E	DNRO étendue
EMP	Exposition maximale permise
HIR	Pointeur IR haute puissance (High IR pointer)
HIRD	Pointeur et illuminateur IR haute puissance (High IR Dual)
HIRF	Illuminateur IR haute puissance (High IR Flood)
HVP	Pointeur visible haute puissance (High Visible Pointer)
IP	Protection contre la pénétration
IR	Infrarouge ou pointeur infrarouge (Infrared)
IRD	Pointeur et illuminateur IR (IR Dual)
MPI	Point d'impact moyen (Mean Point of Impact)
N° Cat	Numéro de catalogue
OLED	Diode électroluminescente organique (Organic Light Emitting Diode)
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
Qté	Quantité
TML	Télémètre laser
UT	Outil universel (Universal Tool)
VP	Pointeur visible (Visible Pointer)

2.2. Description du FN Elity®

Le FN Elity® est un télémètre laser de haute performance compact avec des pointeurs laser visible et IR, un calculateur balistique intégré et un illuminateur IR variable.

Le FN Elity® facilite la détermination rapide et précise de la distance à la cible et remplace tous les autres accessoires de pointeur.

Le FN Elity® utilise un TML avancé qui peut mesurer une cible de taille humaine jusqu'à 1750 m sans que l'utilisateur ne doive modifier sa position de tir.

Le calculateur balistique AFS® intégré, développé par ApexO, fournit des solutions de tir en temps réel.

Le FN Elity® est équipé d'un écran OLED qui fournit des informations pertinentes visibles dans les conditions météorologiques et de luminosité les plus difficiles.

Le FN Elity® peut être connecté via Bluetooth® à un appareil Android, où toutes les données sont réunies dans une appli conçue par ApexO, ou à une station météo.

Le FN Elity® dispose d'un système de fixation rapide et sûr compatible avec les rails de type Picatinny.

Le FN Elity® est alimenté par une pile CR123A.

2.3. Nomenclature

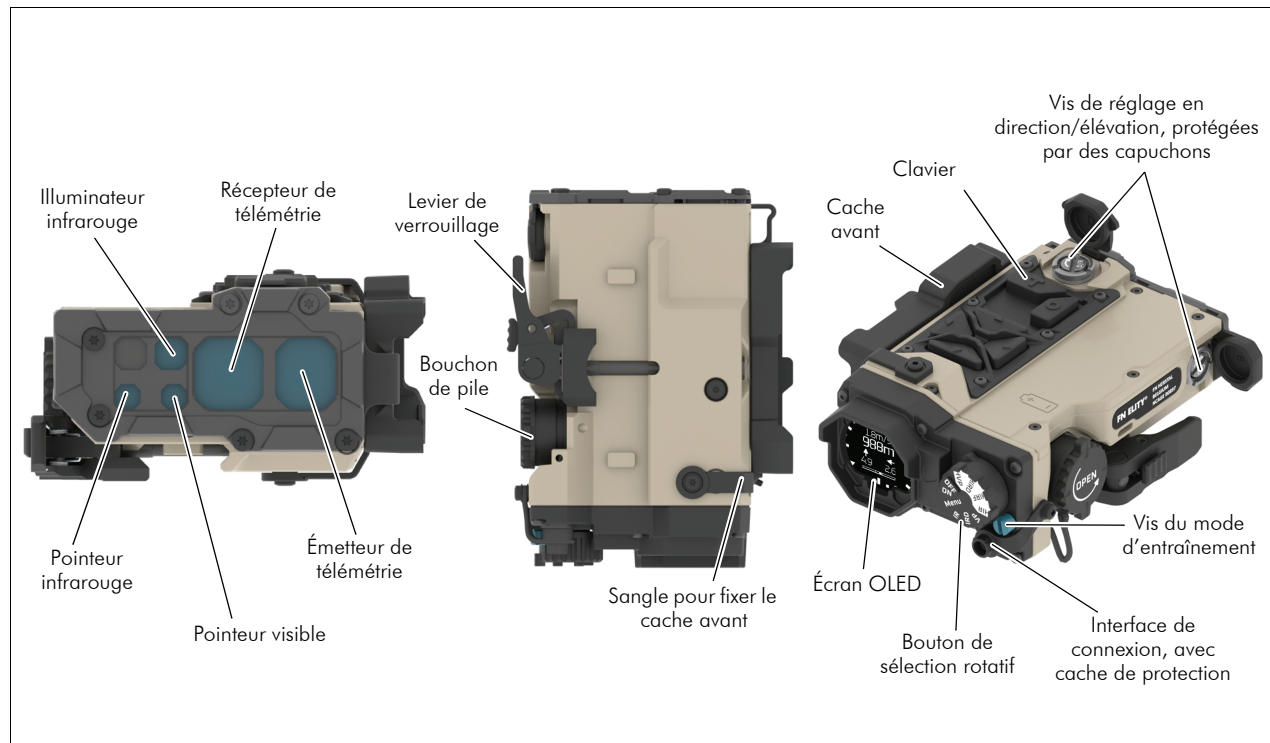


Fig. 2.a - FN Elity®

2.3. Nomenclature (suite)

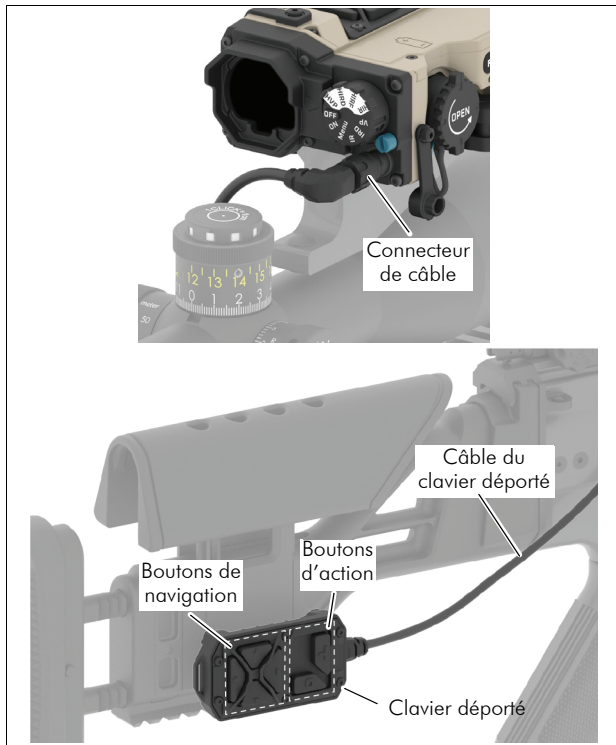


Fig. 2.b - Clavier déporté (filaire)

2.4. Caractéristiques techniques

Mécanique	
Largeur :	± 76 mm
Longueur :	± 123 mm
Hauteur :	± 44 mm
Poids :	± 400 g
Pile :	1 x CR123A
Protection IP :	IP68
Température de fonctionnement :	-33 °C à +63 °C Limites de température pour utilisation du pointeur visible : -33 °C à +50 °C
Température de stockage : (sans pile)	-40 °C à +71 °C
Zérotagage	
Pas vertical :	0,25 mrad
Plage verticale :	± 14 mrad
Pas horizontal :	0,33 mrad
Plage horizontale :	± 14 mrad

Laser	
Longueur d'onde du pointeur visible :	640 nm
Puissance du pointeur visible :	Basse : classe 1 (mode de fonctionnement : VP) Haute : classe 3B (mode de fonctionnement : HVP)
Longueur d'onde du pointeur IR :	850 nm
Puissance du pointeur visible :	Basse : classe 1 (modes de fonctionnement : IR et IRD) Haute : classe 3B (modes de fonctionnement : HIR et HIRD)
Longueur d'onde faisceau/illuminateur IR :	830 nm
Puissance du faisceau/illuminateur IR :	Basse : classe 1 (mode de fonctionnement : IRD) Haute : classe 3B (modes de fonctionnement : HIRF et HIRD)
Divergence faisceau/illuminateur IR :	3 mrad à 90 mrad

Télémètre	
Longueur d'onde TML :	1550 nm
Puissance TML :	Classe 1
Portée :	Cible OTAN de taille humaine (30 % de réflectivité) : 1750 m Cible OTAN de type véhicule (30 % de réflectivité) : 2200 m
Précision :	< 1 m
Temps de mesure :	0,4 à 2 s
Divers	
Communication :	Filaire ou sans fil (Bluetooth®)
Type d'écran :	Monochrome 160 x 136 pixels Compatible avec lunettes de vision nocturne Réglage de la luminosité (automatique ou manuel)

3. PROCÉDURE

Pour une meilleure compréhension de la façon dont l'ensemble des composants du FN Elity® interagissent, ce chapitre explique une procédure « type » d'une session de tir avec le télémètre laser.

3.1. Préparation

Il faut tout d'abord prendre certaines mesures avant la mission proprement dite.

- Télécharger la liste de munitions de l'appli FN Elity® sur le FN Elity®
- Créer une configuration d'arme et la synchroniser avec le FN Elity®
- Pré-aligner le laser et la ligne de visée directe

3.1.1. Télécharger la liste de munitions de l'appli FN Elity® sur le FN Elity®

Pour pouvoir télécharger une liste de munitions de l'appli FN Elity® sur le FN Elity® lui-même, il faut d'abord se connecter via Bluetooth® comme décrit au § 7.2.3 à la page 54. À la première connexion, l'utilisateur est automatiquement invité à télécharger une bibliothèque de munitions par défaut sur le FN Elity®.

3.1.2. Créer une configuration d'arme et la synchroniser avec le FN Elity®

Il est possible de créer une configuration d'arme avec l'appli FN Elity® et de la synchroniser avec le FN Elity® ou de la créer directement sur le FN Elity®. FN Herstal recommande de créer la configuration d'arme via l'appli FN Elity®, comme décrit au § 7.3.1 à la page 64. Voir le § 7.2.4 pour plus d'informations sur le mécanisme de synchronisation bidirectionnelle.

3.1.3. Pré-aligner le laser et la ligne de visée directe

L'objectif est de pré-aligner le pointeur laser et l'axe optique de la lunette. Cette étape est recommandée, sans être obligatoire. S'assurer de positionner la cible à au moins 10 m.

Pour pré-aligner le laser et la ligne de visée directe :

- Monter le FN Elity® sur l'arme (sur le dessus de la lunette ou sur le rail Picatinny) comme décrit au § 6.3 à la page 36.
- Mesurer le décalage entre le centre de l'ouverture du pointeur visible et le centre de la lunette et le tracer sur une cible comme décrit au § 6.7 à la page 46.
- Sélectionner le pointeur visible avec le bouton de sélection rotatif (voir § 4.1 à la page 23) et activer le mode continu via le clavier (voir § 8.4 à la page 103).

- Aligner le pointeur visible et la ligne de visée directe de la lunette à l'aide des vis de réglage (voir § 6.7.1 à la page 48) avant de procéder au zéro tage mécanique de l'arme.

NOTE

La différence entre le pré-alignement et l'alignement effectif (voir § 3.2.3 à la page 20) est la distance à la cible. Cette distance est au minimum de 10 m pour le pré-alignement et la distance maximale pour l'alignement effectif.

3.2. Configurations du zéro

Pour les configurations du zéro, il est possible d'utiliser l'appli FN Elity® ou de définir le zéro directement sur le FN Elity®.

NOTE

Lorsque l'appli FN Elity® est utilisée, s'assurer qu'elle est connectée au FN Elity®, sinon le zéro tage ne peut pas être effectué. S'assurer que les deux sont synchronisés, voir § 7.2.4 à la page 59.

Si ce n'est pas encore fait, monter le FN Elity® sur l'arme (sur le dessus de la lunette ou sur le rail Picatinny) comme décrit au § 6.3 à la page 36. Dans ce cas, s'assurer que le pré-alignement est effectué en premier (voir § 3.1.3 à la page 18).

3.2.1. Zéro tage physique avec l'appli FN Elity®

- Procéder au zéro tage avec l'appli FN Elity®, comme décrit au § 7.4.1 à la page 73.
- Une fois toutes les conditions environnementales remplies, tirer pour exécuter le zéro tage.
- Une fois le zéro tage effectué, enregistrer l'information dans l'appli FN Elity®.
- Modifier les tourelles d'élévation et de direction de la lunette selon les valeurs suggérées par l'appli FN Elity®. Voir page 76.

3.2.2. Zéro tage physique sur le FN Elity®

NOTE

La configuration du zéro tage physique sur le FN Elity® n'est pas possible si le FN Elity® est connecté à l'appli FN Elity®.

- Procéder au zéro tage avec le FN Elity®, comme décrit au § 7.4.3 à la page 81.
- Une fois toutes les conditions environnementales remplies, tirer pour exécuter le zéro tage.
- Une fois le zéro tage effectué, enregistrer l'information sur le FN Elity®.
- Modifier les tourelles d'élévation et de direction de la lunette selon les valeurs suggérées par le FN Elity®. Voir page 82.

3.2. Configurations du zéro (suite)

3.2.3. Aligner le laser et la ligne de visée directe

Si ce n'est pas encore fait, mesurer le décalage et le tracer sur une cible comme décrit au § 6.7 à la page 46.

Viser la cible positionnée le plus loin possible, mais où le pointeur est toujours visible. Adapter l'alignement du pointeur visible à l'aide des vis de réglage (voir § 6.7.1 à la page 48) pour qu'il corresponde à la ligne de visée directe de la lunette. Si possible, prendre le décalage mesuré en compte.

3.2.4. Zérotage non physique (ou zérotage delta)

Le zérotage delta permet de zéroter une autre configuration, par exemple avec une autre munition, un autre canon ou un viseur thermique.

Un zérotage delta repose toujours sur un zérotage physique :

- Durant un zérotage physique, l'arme est zérotée en tirant et les corrections sont effectuées sur les tourelles de la lunette.
- Durant le zérotage non physique, reposant sur un zérotage physique, l'arme tire et les différences par rapports aux valeurs du zérotage physique sont enregistrées sans toucher aux tourelles.

Il est possible de procéder au zérotage delta à la fois avec l'appli et directement sur le FN Elity®. Pour davantage d'informations, voir § 7.4.2 à la page 78 (avec l'appli) et § 7.4.4 à la page 83 (directement sur le FN Elity®).

- Après avoir sélectionné la configuration et rempli les informations environnementales, tirer pour exécuter un tir groupé.
Ne pas toucher les visées mécaniques de l'arme.
- Sur le tracé de la cible, sélectionner l'emplacement du point d'impact moyen et saisir les données de delta dans l'élévation et la direction.
- Répéter cette opération pour chaque configuration de zérotage non physique le cas échéant.

3.3. Calcul balistique avec le FN Elity®

3.3.1. Sélectionner la configuration

Il est possible de sélectionner la configuration appropriée avec l'appli FN Elity® ou directement sur le FN Elity®.

3.3.1.1. Sélectionner la configuration avec l'appli FN Elity®

Sélectionner la configuration appropriée comme décrit au § 7.5.1 à la page 85. Sur le FN Elity®, la configuration sera automatiquement adaptée ; un message indiquant la configuration sélectionnée s'affiche lorsque l'opérateur clique sur Firing (Tir) ou Zeroing (Zérotage) dans l'appli FN Elity®.

3.3.1.2. Sélectionner la configuration sur le FN Elity®

Sélectionner la configuration appropriée comme décrit au § 7.5.2 à la page 86.

NOTE

Si le FN Elity® est encore connecté (via Bluetooth®) à l'appli FN Elity®, la configuration dans l'appli FN Elity® sera automatiquement mise à jour.

3.3.2. Utilisation du télémètre

- Sélectionner un mode de fonctionnement souhaité, comme décrit au § 4.1 à la page 23.
- Viser la cible.
- Appuyer sur le bouton **T** et le relâcher pour établir la distance.
Les corrections balistiques s'afficheront dans la page de résultats.
- Appliquer les corrections balistiques à la lunette.
- Tirer.

3.4. Utiliser le FN Elity® pour mesurer les distances

Dans chaque mode de fonctionnement du FN Elity® (voir § 4.1 à la page 23), il est possible de décider du démarrage de la mesure. Il est possible de mesurer une seule ou deux distances et de consulter les données météorologiques ou la boussole.

NOTE

Le fait d'appuyer deux fois sur le bouton **T**, même en mode de tir, fera passer le FN Elity® en mode de télémétrie continue. Seule la distance mesurée s'affichera.

3.4.1. Mesurer une distance unique

Il est possible de mesurer une distance unique comme décrit au § 8.3.1.1 à la page 100.

3.4.2. Mesurer deux distances

Il est possible de mesurer la distance entre deux cibles comme décrit au § 8.3.1.2 à la page 101.

3.4.3. Consulter les données météorologiques

Il est possible de consulter les données météorologiques comme décrit au § 8.3.1.3 à la page 101.

3.4.4. Consulter la boussole

Il est possible de consulter la boussole comme décrit au § 8.3.1.4 à la page 102. Si un message concernant le calibrage manuel de la boussole apparaît, procéder comme décrit au § 7.7 à la page 87.

3.5. Utiliser le FN Elity® comme un pointeur

Dans chaque mode de fonctionnement du FN Elity® (voir § 4.1 à la page 23), il est possible d'activer le pointeur en appuyant simplement sur le bouton **0**. Maintenir l'appui pour que le pointeur reste activé ou appuyer deux fois pour passer en mode continu. Voir aussi § 8.4 à la page 103.

4. COMMANDES

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans le Chapitre 1 et révéfier que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

4.1. Sélectionner un mode de fonctionnement

Pour sélectionner un mode de fonctionnement, aligner le libellé du mode de fonctionnement souhaité sur le bouton de sélection rotatif et la flèche à gauche du bouton de sélection rotatif.

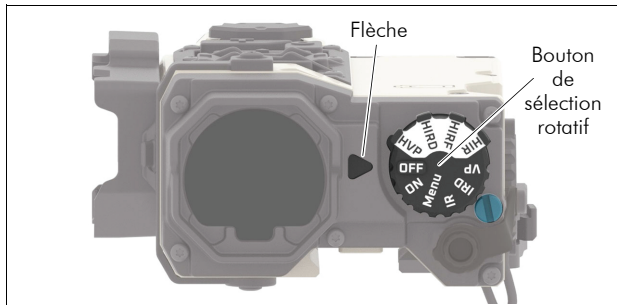


Fig. 4.a - Bouton de sélection rotatif et flèche

Les modes de fonctionnement avec pointeur utilisent le laser de basse puissance ou de haute puissance. Seul le laser de basse puissance est sans danger pour les yeux.

Réglages du bouton de sélection rotatif		
Libellé	Sans danger pour l'œil ?	Description
OFF	OUI	Le FN Elity® est éteint.
ON	OUI	Seul le TML peut être activé.
Menu	OUI	Ouvre les éléments du menu principal.
IR	OUI	Le pointeur IR basse puissance + le TML peuvent être activés.
IRD	OUI	Le pointeur et l'illuminateur IR basse puissance + le TML peuvent être activés.
VP	OUI	Le pointeur visible basse puissance + le TML peuvent être activés.
HIR	NON	Le pointeur IR haute puissance + le TML peuvent être activés.
HIRF	NON	L'illuminateur IR haute puissance + le TML peuvent être activés.
HIRD	NON	Le pointeur et l'illuminateur IR haute puissance + le TML peuvent être activés.
HVP	NON	Le pointeur visible haute puissance + le TML peuvent être activés.

4.1. Sélectionner un mode de fonctionnement (suite)

La limite mécanique entre le laser basse puissance et le laser haute puissance est la vis bleue du mode d'entraînement qui bloque l'accès au laser haute puissance à des fins d'entraînement.

NOTE

Le compartiment de rangement de la vis du mode d'entraînement se trouve sous le bouchon de pile, du côté droit du FN Elity®.



Vis du mode d'entraînement dans le compartiment de rangement

Pour ranger la vis du mode d'entraînement, il faut ouvrir le bouchon de pile. Cela désactivera le FN Elity®.

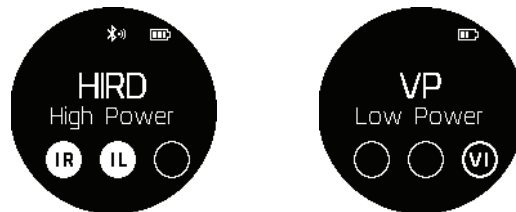
La limite logicielle entre le laser basse puissance et le laser haute puissance est le réglage du mode sécurité. Ce mode peut être activé dans le sous-menu Pointer (Pointeur) sous Settings (Paramètres) (voir § 5.1).

Lorsqu'un mode de fonctionnement est sélectionné, il apparaît sur l'écran OLED.

La description comprend le nom du mode de fonctionnement et, le cas échéant, la puissance du laser et les icônes qui représentent le pointeur et/ou l'illuminateur.

Les icônes de puissance basse sont en lettres blanches sur fond noir.

Les icônes de puissance haute sont en lettres noires sur fond blanc.



icône	Description
IR	Infrarouge
IL	Illuminateur
VI	Visible

4.2. Boutons de navigation

Les boutons de navigation du clavier placé sur le FN Elity® ou du clavier déporté (filaire et sans fil) servent principalement à naviguer dans les menus et à ajuster et confirmer les valeurs.

NOTE

La disposition des boutons de navigation est identique pour le clavier sur le FN Elity® et le clavier déporté (filaire et sans fil).

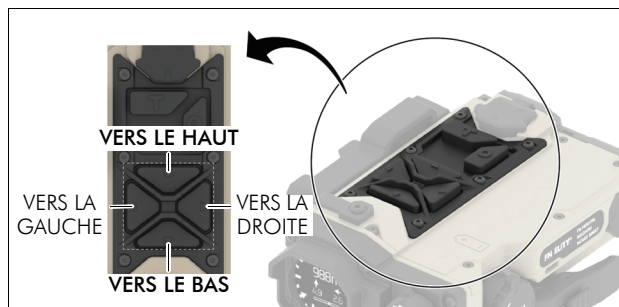


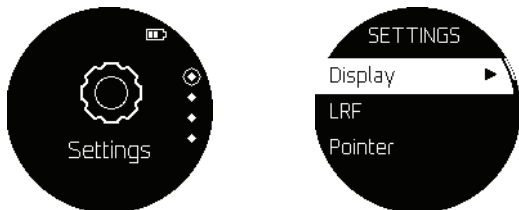
Fig. 4.b - Boutons de navigation

Boutons de navigation	
Nom	Description
VERS LE HAUT	Monter ou, en général, augmenter la valeur d'une donnée. Définir la divergence de l'illuminateur (voir § 8.4.1).
VERS LE BAS	Descendre ou, en général, diminuer la valeur d'une donnée. Définir la divergence de l'illuminateur (voir § 8.4.1).
VERS LA GAUCHE	Quitter un sous-menu ou annuler une modification de données.
VERS LA DROITE	Accéder à un sous-menu, modifier les données ou valider une modification de données. Mesurer la distance (voir § 8.3).

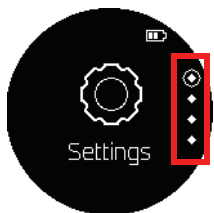
4.2. Boutons de navigation (suite)

4.2.1. Naviguer dans les menus et modifier les données

Parcourir les menus avec les boutons **VERS LE HAUT** et **VERS LE BAS** et, le cas échéant, accéder aux sous-menus ou les quitter avec les boutons **VERS LA DROITE** et **VERS LA GAUCHE**, respectivement.



Les points qui apparaissent éventuellement à droite de l'écran représentent le nombre d'éléments de sous-menu disponibles et indiquent lequel est actuellement actif.



Lors du défilement des éléments de sous-menu à l'aide des boutons **VERS LE HAUT** et **VERS LE BAS**, l'élément de sous-menu actif est mis en surbrillance.



Pour modifier une valeur, accéder au mode d'édition en appuyant sur le bouton **VERS LA DROITE**. Une fois le mode d'édition actif, la valeur est soulignée.



Pour modifier la valeur, appuyer sur les boutons **VERS LE HAUT** ou **VERS LE BAS**.

Lorsque la valeur requise est saisie, appuyer à nouveau sur le bouton **VERS LA DROITE** pour valider le changement ou sur le bouton **VERS LA GAUCHE** pour l'annuler.

Sur l'écran de l'horloge des vents, les instructions et descriptions précédentes s'appliquent également à l'adaptation de certaines données telles que la vitesse ou la direction du vent.

Cependant, sur cet écran, le mode de modification est indiqué par le symbole > à gauche de la valeur.



4.2. Boutons de navigation (suite)

4.2.2. Saisir du texte libre

Lorsqu'il est nécessaire de saisir du texte, pour nommer une arme ou une configuration par exemple, il y aura 10 positions modifiables entre les symboles < et >.

Pour commencer à modifier le texte, accéder d'abord au mode d'édition à l'aide du bouton **VERS LA DROITE**.

Pour modifier le texte, utiliser le bouton **VERS LA GAUCHE** ou **VERS LA DROITE** pour sélectionner la position requise et utiliser le bouton **VERS LE HAUT** ou **VERS LE BAS** pour sélectionner le caractère requis.



Pour arrêter la modification de texte, accéder au symbole < et appuyer sur le bouton **VERS LA GAUCHE** ou accéder au symbole > et appuyer sur le bouton **VERS LA DROITE**.

4.3. Boutons d'action

Les boutons d'action du clavier placé sur le FN Elity® ou du clavier déporté (filaire et sans fil) servent principalement à activer le TML, le pointeur et l'illuminateur en fonction du mode de fonctionnement.

NOTE

La disposition des boutons d'action est identique pour le clavier sur le FN Elity® et le clavier déporté (filaire et sans fil).

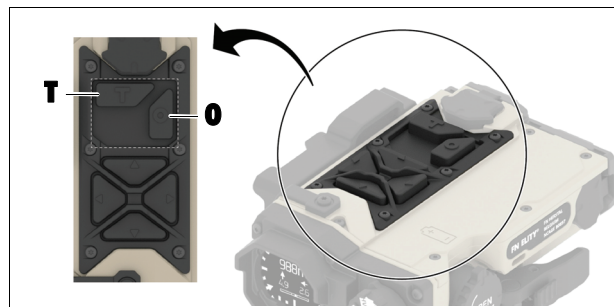


Fig. 4.c - Boutons d'action

Boutons d'action	
Libellé	Description
T	Activer le TML (voir § 8.1 et § 8.3.2).
O	Activer le pointeur et/ou l'illuminateur (voir § 8.4).

5. MENU PRINCIPAL

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans le Chapitre 1 et revérifier que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

NOTE

Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

Pour accéder au menu principal du FN Elity®, définir le mode de fonctionnement sur **Menu**.

Les éléments du menu principal sont :

- Settings (Paramètres)
- AFS Config (Config AFS)
- Connection (Connexion)
- Info

5.1. Settings (Paramètres)



Dans Settings (Paramètres), il est possible de régler ce qui suit :

Sous-menu	Options	Description
Display (Affichage)	Brightness (Luminosité)	Ajuster la luminosité de l'écran OLED ou activer le mode vision de nuit (NVG). Lorsque le mode NVG est sélectionné, le réglage d'obscurcissement NVG dim est accessible pour régler la luminosité (de 0 à -2,9 par pas de 0,1).
	Sleep time (Délai de mise en veille)	Régler le délai d'extinction automatique de l'écran OLED.
	Screen rotation (Rotation de l'écran)	Verrouiller l'écran ou activer la rotation automatique de l'écran selon l'orientation du FN Elity®.

Sous-menu	Options	Description
LRF (TML)	Gating (Limitation)	Définir une distance minimale à prendre en compte lors de la télémétrie. Cette fonction est utile pour éviter de mesurer les obstacles à des distances plus courtes dans la ligne de visée directe.
	Continuous mode (Mode continu)	Définir la fréquence (mesures par seconde) du TML lors d'une utilisation en mode continu.
Pointer (Pointeur)	Safe mode (Mode sécurité)	L'activation du mode sécurité limite l'accès au laser de basse puissance par le logiciel.
Flood (Faisceau)	Mode	Définir le mode servant à modifier la divergence de l'illuminateur (voir § 8.4.1).
Sensors (Capteurs)	Magnetic declination (Déclinaison magnétique)	Définir la déclinaison magnétique actuelle.
	Compass calibration (Calibrage de la boussole)	Recalibrer la boussole du FN Elity® (voir § 7.7).
	Default type (Type par défaut)	Définir la source d'information pour la température, l'humidité et/ou la pression. Les options sont : capteurs internes (INT), capteurs externes (EXT ; p. ex. station météo) ou données saisies manuellement (MAN).

Sous-menu	Options	Description
Default unit (Unité par défaut)	Weather (Météo)	Définir les unités pour la température, la pression, la vitesse ou la direction du vent.
	Target (Cible)	Définir les unités pour la distance, l'inclinaison ou l'azimut.
	Ballistics (Balistique)	Définir l'unité pour la vitesse initiale (m/s, ft/s) et la température de munition (°C, °F).
NOTE		
La sélection des unités n'est pas synchronisée entre le FN Elity® et l'application. Si l'opérateur change par exemple les unités de la distance dans l'application, celles sur le FN Elity® ne seront pas automatiquement mises à jour.		
Factory reset (Réinitialisation usine)	/	Réinitialiser le FN Elity® aux valeurs d'usine par défaut. Sélectionner Yes (Oui) pour confirmer ou No (Non) pour annuler. Toutes les configurations du FN Elity® seront perdues !

5.2. AFS Config (Config AFS)



Dans AFS Config (Config AFS), il est possible de régler ce qui suit :

Options	Description
Weapon config (Config arme)	Définir manuellement une configuration d'arme sur le FN Elity® (voir § 7.3.2).
Result pages (Pages de résultats)	Sélectionner les pages de résultats disponibles (voir § 8.1.1).

5.3. Connection (Connexion)



Dans Connection (Connexion), il est possible d'effectuer ce qui suit :

Options	Description
Bluetooth	Activer/désactiver le Bluetooth®.
BT Power (Puissance Bluetooth)	Choisir le niveau de puissance d'émission du Bluetooth® : low (basse), normal ou high (haute).
Remote (Déporté)	Connecter le clavier déporté sans fil (voir § 6.5.1). Cette option permet aussi de consulter le niveau de pile du clavier déporté sans fil.
SW update (Mise à jour logicielle)	Mettre à jour le firmware du FN Elity®. Réservé aux techniciens.

5.4. Info



Dans Info, les informations suivantes peuvent être consultées :

- État du TML
- État du capteur
- Version du firmware
- Numéro de série du FN Elity®

6. INSTALLATION DU FN ELITY®

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans le Chapitre 1 et révéifier que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

6.1. Contrôles de sécurité

Effectuer la procédure suivante pour s'assurer que le FN Elity® peut être manipulé et/ou transporté sans aucun risque.

- Pointer le FN Elity® dans une direction sûre.
- Définir le mode de fonctionnement sur **OFF** (voir § 4.1).
- Si la vis du mode d'entraînement n'est pas déjà en place, l'installer pour restreindre le FN Elity® aux pointeurs de basse puissance.

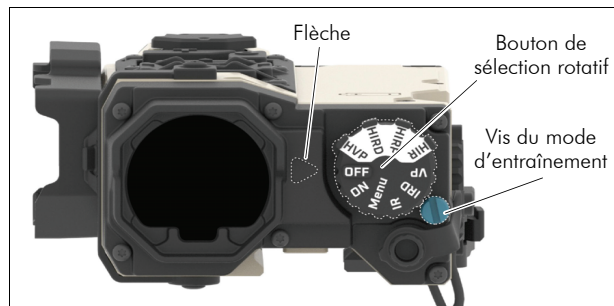


Fig. 6.a - FN Elity® éteint avec vis du mode d'entraînement installée

- Si ce n'est pas encore fait, débrancher le câble du clavier déporté comme décrit au § 6.5.2.
- Lors du stockage du FN Elity®, retirer aussi la pile comme décrit au § 6.2.

6.2. Mise en place de la pile

AVERTISSEMENT

Retirer toujours la pile du FN Elity® lorsque celui-ci doit être stocké.

ATTENTION

Si le O-ring du bouchon de pile est endommagé ou détérioré, remplacer le bouchon de pile (y compris le O-ring).

Avant de mettre la pile en place, vérifier si elle ne présente pas de dégâts visibles ni de fuites.

Mettre en place ou remplacer la pile dans un lieu abrité afin d'éviter que de l'eau et de la poussière n'entre dans le compartiment à pile.

- Pousser et tourner le bouchon de pile dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre pour l'ouvrir (prise baïonnette).
- Mettre en place la pile CR123A (620) dans le compartiment à pile, pôle positif en premier.

NOTE

Un symbole avec l'orientation correcte est disponible à côté du compartiment à pile.

Une installation incorrecte de la pile ne causera aucun dommage au FN Elity®.

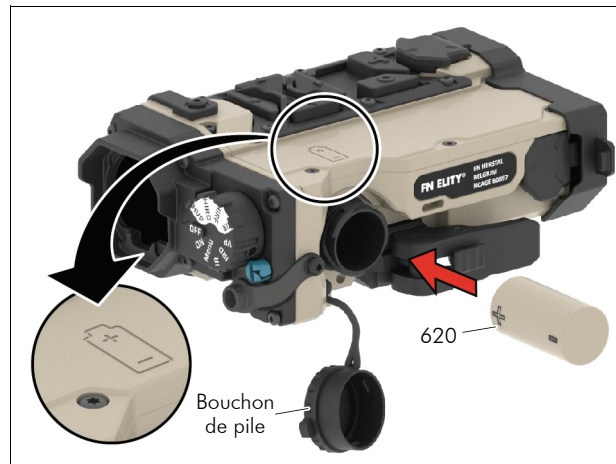


Fig.6.b - Mise en place de la pile CR123A (620)

6.2. Mise en place de la pile (suite)

- Pousser et tourner le bouchon de pile dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit bloqué (prise baïonnette).

NOTE

Lorsque le FN Elity® est allumé, le niveau de la pile est indiqué en haut à droite de l'écran OLED.



NOTE

Pour retirer la pile, ouvrir le bouchon de pile, sortir la pile du compartiment et fermer à nouveau le bouchon.

6.3. Montage du FN Elity®

AVERTISSEMENT

Avant de monter le FN Elity®, s'assurer que l'arme hôte est VIDE et mise sur SÉCURITÉ (voir manuel opérateur correspondant).

ATTENTION

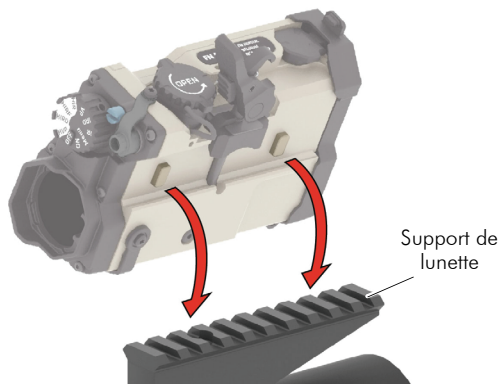
Éviter de monter le FN Elity® sur des rails latéraux en plastique.

La fixation n'est pas aussi sûre que sur des rails métalliques et le maintien du zéro tage n'est pas garanti.

NOTE

Pour monter le FN Elity®, un rail de type Picatinny avec au moins 7 fentes disponibles est requis.

L'emplacement de montage recommandé pour le FN Elity® est le support de lunette.



- (1) Pousser le loquet pour déverrouiller le levier de verrouillage.
- (2) Ouvrir le levier de verrouillage.

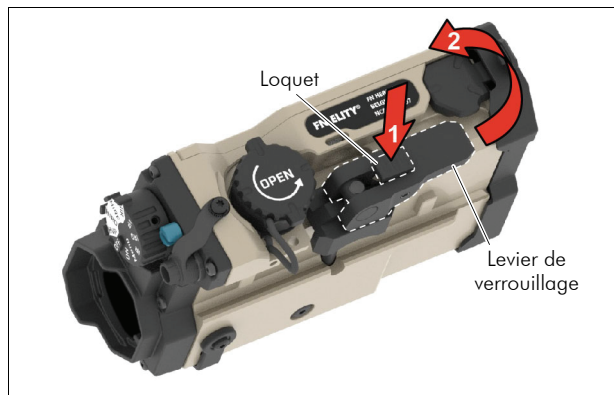


Fig. 6.c - Déverrouillage et ouverture du levier de verrouillage

6.3. Montage du FN Elity® (suite)

- (1) Positionner le FN Elity® sur le rail supérieur de l'arme hôte, sur le support de lunette ou sur un rail latéral. S'assurer que les deux tenons en dessous du FN Elity® viennent se placer à l'intérieur d'une fente sur le rail.

NOTE

Par défaut, l'orientation de l'écran OLED s'adapte en fonction de la position de montage.

- (2) Pousser le FN Elity® autant que possible vers l'avant dans les fentes.
- (3) Fermer le levier de verrouillage pour fixer le FN Elity® sur le rail, en s'assurant que la pince est correctement positionnée.

ATTENTION

Ajuster la force de serrage (voir § 6.3.1) lorsque le FN Elity® n'est pas correctement serré sur le rail ou lorsque le levier de verrouillage est difficile à fermer.

- (4) Pousser le loquet vers l'avant pour verrouiller le levier de verrouillage en position.

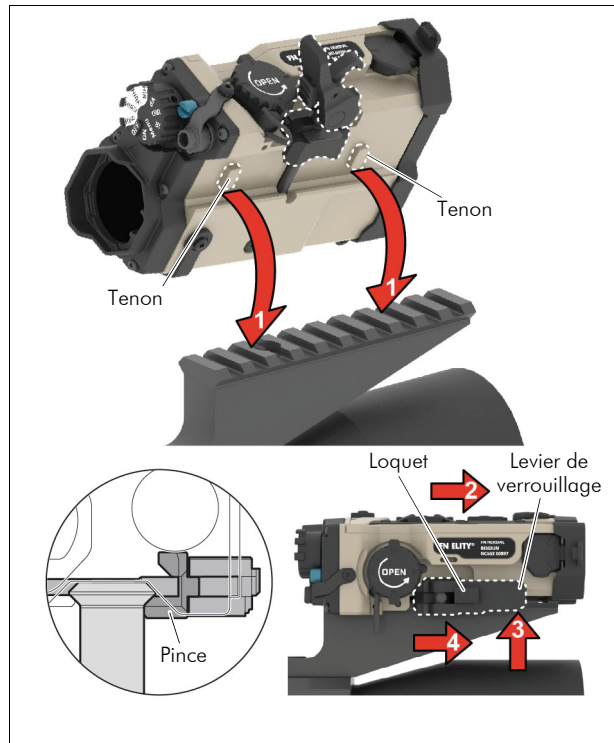


Fig. 6.d - Montage du FN Elity®

6.3.1. Ajustement de la force de serrage

ATTENTION

Lorsque la force de serrage est trop faible, le FN Elity® n'est pas suffisamment serré sur le rail.

Lorsque la force de serrage est trop importante, le levier de verrouillage ne peut pas se fermer et pourrait se plier voire se rompre lors de la tentative de fermeture.

La fermeture du levier de verrouillage ne devrait pas nécessiter une force excessive.

Répéter la procédure d'ajustement jusqu'à ce que la force de serrage soit correcte.

NOTE

Si le FN Elity® est monté sur le rail, il n'est pas requis de le déposer.

Pour faciliter l'accès à la vis de réglage, s'assurer que le cache avant est installé comme décrit au § 6.4.

- Si ce n'est pas encore fait, (1) pousser le loquet pour déverrouiller le levier de verrouillage.
- (2) Ouvrir complètement le levier de verrouillage.

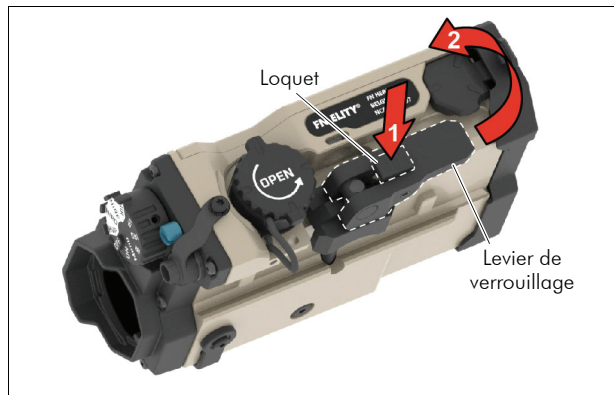


Fig. 6.e - Déverrouillage et ouverture du levier de verrouillage

6.3. Montage du FN Elity® (suite)

6.3.1. Ajustement de la force de serrage (suite)

- Pousser le levier de verrouillage contre la pince pour pouvoir tourner la vis de réglage.
 - Pour augmenter la force de serrage, tourner la vis de réglage de 30° (1/12e de tour) dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - Pour diminuer la force de serrage, tourner la vis de réglage de 30° (1/12e de tour) dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre.
- Libérer le levier de verrouillage pour ramener la vis de réglage à sa position neutre.
 - Fermer et verrouiller le levier de verrouillage comme décrit au § 6.3.

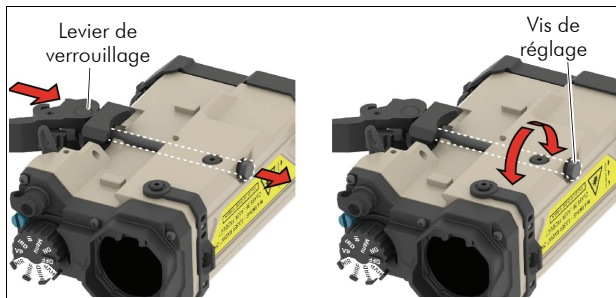


Fig. 6.f - Rotation de la vis de réglage pour ajuster la force de serrage

6.4. Ouverture et blocage du cache avant

NOTE

Cette procédure est seulement valable pour les FN Elity® avec cache avant.

ATTENTION

Le cache avant ne peut pas être complètement retiré.

- Tirer le cache avant et le placer sur le côté gauche du FN Elity®.
- Fixer le cache avant dans la sangle sur le côté gauche du FN Elity®.

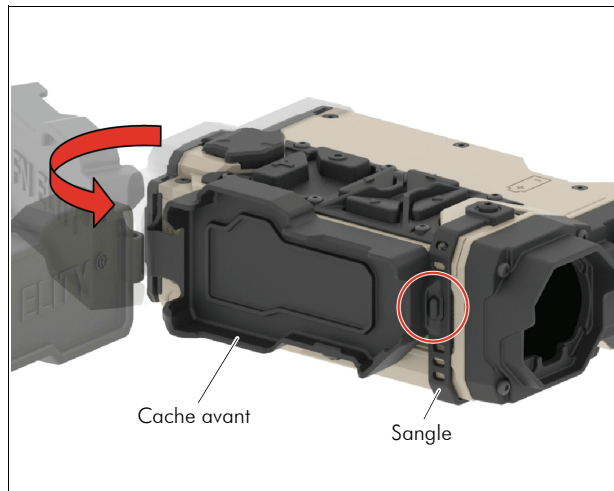


Fig. 6.g - Ouverture et blocage du cache avant

NOTE

Pour remettre le cache avant en place, le libérer de la sangle, le ramener sur la droite et appliquer une pression sur toute la circonférence jusqu'à ce qu'il soit bien en place sur l'avant du FN Elity®.

6.5. Connexion du clavier déporté

6.5.1. Connexion du clavier déporté sans fil

Afin d'utiliser le clavier déporté sans fil, un pairage préalable avec le FN Elity® est nécessaire.

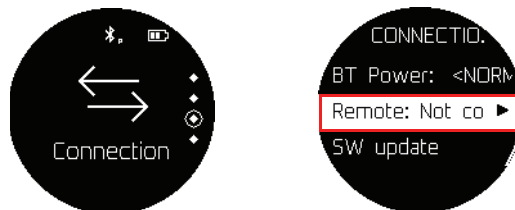
Toujours vérifier que le Bluetooth® est activé (voir § 5.3) et que le clavier déporté sans fil contient bien une pile CR2032. Le niveau de la pile peut être consulté dans le menu Connection (Connexion), voir § 5.3.

NOTE

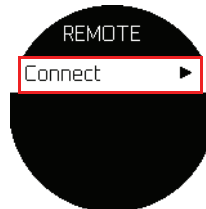
Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

- Définir le mode de fonctionnement sur **MENU** (voir § 4.1).
- Accéder au sous-menu Connection (Connexion) et à son sous-menu Remote (Déporté) en utilisant les boutons de navigation du clavier placé sur le FN Elity®.



- Accéder au sous-menu Connect (Connecter).



Le message suivant apparaît sur l'écran.



- Appuyer sur un bouton du clavier déporté sans fil.
Le message suivant apparaît sur l'écran.



Le clavier déporté sans fil est maintenant connecté et prêt à être utilisé.



L'icône du Bluetooth® sur le FN Elity® contient maintenant un « R ».



6.5. Connexion du clavier déporté (suite)

6.5.2. Branchement du câble du clavier déporté filaire

ATTENTION

Lorsque l'interface de connexion n'est pas utilisée, le cache de protection doit être systématiquement en place.

- Retirer le cache de protection de l'interface de connexion.
- (1) Aligner le détrompeur du connecteur de câble et les fentes correspondantes dans l'interface de connexion du FN Elity® et, la forme en L étant en position 9 heures, insérer le connecteur de câble.
- (2) Tourner la bague de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre pour sécuriser le branchement.

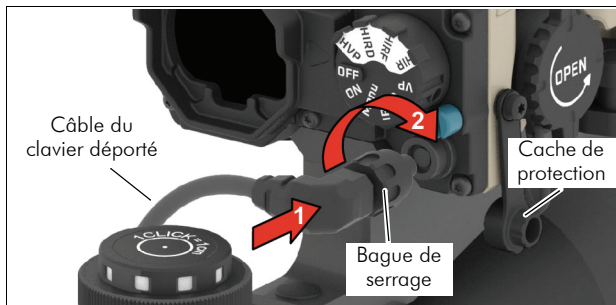


Fig. 6.h - Branchement du câble du clavier déporté

NOTE

Pour débrancher le câble du clavier déporté, tourner la bague de serrage dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre pour la déverrouiller, puis tirer le connecteur de câble.

6.6. Guidage du câble du clavier déporté filaire

Le kit d'accessoires de fixation (8997) comprend :

- 2 Manta cross clips
- 6 guide-câbles
- 4 surfaces auto-agrippantes

La procédure suivante décrit la gestion recommandée du câble lorsque le FN Elity® est monté sur le support de lunette installé sur un FN SCAR®-H TPR avec crosse tactique :

- Placer un Manta cross clip sur le rail supérieur du FN SCAR®-H TPR.
- Enrouler le câble du clavier déporté vers la gauche par dessus la lunette puis vers la droite sous la lunette.
- Guider le câble du clavier déporté vers l'arrière, aussi près que possible de la base de la fixation de la lunette puis à travers le Manta cross clip.

NOTE

Le câble du clavier déporté doit être à distance des tourelles de la lunette et ne doit en aucune manière interférer avec leur utilisation.

- Fixer un guide-câble sur le câble du clavier déporté.

- Fixer une partie de la surface auto-agrippante à l'arrière du clavier déporté et l'autre partie sur la crosse tactique puis placer le clavier déporté sur la crosse.
- Ajuster le câble à la position optimale et fixer le guide-câble sur la carcasse.

ATTENTION

Veiller à garder le câble du clavier déporté aussi près que possible de l'arme pour qu'il ne puisse pas être happé à la manutention et/ou au transport.

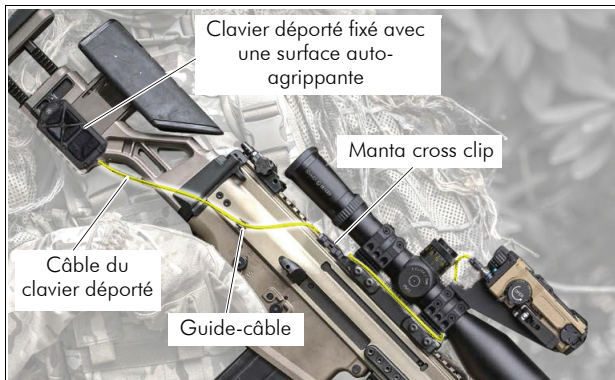


Fig. 6.i - Gestion recommandée du câble

6.7. Alignement du FN Elity® et de la lunette

L'alignement du FN Elity® et de la lunette est une étape critique garantissant la précision du TML pour les mesures longue distance.

AVERTISSEMENT

S'assurer que le FN Elity® est éteint afin de garantir la sécurité du laser.

- Mesurer la distance (X et Y) entre le centre de l'ouverture du pointeur visible et le centre de la lunette.

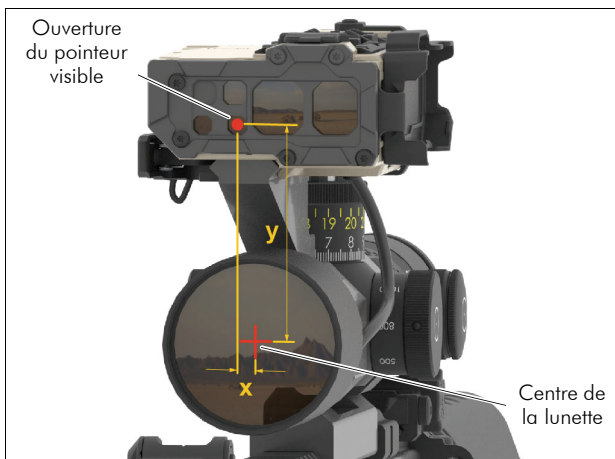


Fig. 6.j - Distance entre le pointeur visible et le centre de la lunette

- Tracer le ou les décalages (X et Y) sur une cible.
- Placer la cible à la distance recommandée pour le zéro tage mécanique de l'arme hôte.
- Aligner le réticule de la lunette et le centre de la cible.
- Définir le mode de fonctionnement sur **VP** (voir § 4.1).
- Activer le mode continu du pointeur visible (voir § 8.4).
- Pré-aligner le pointeur visible et le décalage tracé sur la cible à l'aide des vis de réglage de l'élévation et de la direction (voir § 6.7.1).

NOTE

Le pré-alignement du pointeur visible et du décalage tracé sur la cible est recommandé, sans être obligatoire.

- Désactiver le mode continu du pointeur visible (voir § 8.4).
- Procéder au zéro tage de l'arme et placer les tourelles de la lunette à la position zéro.
- Définir le zéro physique sur le FN Elity® (voir § 7.4).

- Placer la cible aussi loin que possible.

Minimum 100 m et le pointeur doit encore être visible sur la cible.

- Aligner le réticule de la lunette et le centre de la cible.
- Si ce n'est pas encore fait, définir le mode de fonctionnement sur **VP** (voir § 4.1).
- Activer le mode continu du pointeur visible (voir § 8.4).
- Aligner le pointeur visible et le décalage tracé sur la cible à l'aide des vis de réglage de l'élévation et de la direction (voir § 6.7.1).

6.7. Alignement du FN Elity® et de la lunette (suite)

6.7.1. Utilisation des vis de réglage

ATTENTION

Lorsque les vis de réglage ne sont pas utilisées, les caches de protection doivent être systématiquement fermés.

Le FN Elity® comporte 2 vis de réglage servant à aligner le système optique du FN Elity® avec la lunette dans l'axe d'élévation et de direction, à l'aide du pointeur visible.



Fig. 6.k - Vis de réglage

Chaque vis de réglage comporte un jeu de repères : 2 lettres (séparées par un « / ») et une flèche.

La première lettre (D = pour down ou bas ou L = pour left ou gauche) indique la direction du réglage lorsque le FN Elity® est monté sur le dessus de l'arme ou de la lunette.

La deuxième lettre (R = pour right ou droite ou D = pour down ou bas) indique la direction du réglage lorsque le FN Elity® est monté sur le côté gauche de l'arme.

Lorsque le FN Elity® est monté sur le dessus ou le côté gauche, les flèches indiquent la direction dans laquelle les vis de réglage doivent être tournées pour procéder au réglage indiqué par les lettres.

Cependant, lorsque le FN Elity® est monté sur le côté droit de l'arme, la vis de réglage doit être tournée dans la direction opposée des flèches pour procéder au réglage indiqué par les lettres.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

7. CONFIGURATION

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans le Chapitre 1 et révéifier que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

Dans ce chapitre, on part du principe que la pile est correctement installée (voir § 6.2) et que le FN Elity® est allumé (voir § 4.1).

7.1. Introduction

La structure balistique repose sur une arme. Chaque arme peut avoir jusqu'à 3 canons différents et chaque canon peut avoir jusqu'à 36 configurations.

Le FN Elity® n'enregistre qu'une seule arme avec ses différents canons et configurations. En revanche, l'appli FN Elity® peut enregistrer plusieurs armes.

Un mécanisme de synchronisation bidirectionnelle garantit que le FN Elity® et l'appli FN Elity® fonctionnent sur la même configuration.

Avant de créer ou de modifier une arme sur le FN Elity®, il est recommandé de télécharger la bibliothèque de munitions depuis l'appli FN Elity®.

Après la configuration d'arme, il est important de la zéroter.

7.2. Appli FN Elity®

Le FN Elity® ne nécessite pas un appareil Android et peut être utilisé de manière autonome. Cependant, l'utilisation de l'appli Android FN Elity®, conçue par ApexO, est fortement recommandée pour procéder à la configuration balistique sur le FN Elity®.

7.2.1. Installation de l'appli FN Elity®

Configuration minimale : Android 5.1.

Ouvrir le fichier .apk fourni par FN Herstal pour installer l'appli FN Elity® sur l'appareil Android.

NOTE

À l'ouverture du fichier .apk, l'appareil Android peut afficher un avertissement concernant des applis inconnues.

Une fois l'installation terminée, l'icône de l'appli FN Elity® doit être disponible sur l'appareil Android.

Appuyer sur l'icône de l'appli FN Elity®.



7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.2. Interface de l'appli FN Elity®

L'interface de l'appli FN Elity® consiste en une barre supérieure et un panneau principal.

La touche de menu et la touche des options se trouvent dans la barre supérieure de l'appli FN Elity®.

Le fait d'appuyer sur la touche de menu ouvre le menu principal de l'appli FN Elity®. Le menu principal comprend les menus suivants :

- **Sniper (Tirer)** : essentiellement utilisé pour le zéro tage physique et non physique, la visualisation des pages de résultats, la modification de la configuration d'arme en cours d'utilisation et le profilage des munitions.
- **Weapon (Arme)** : essentiellement utilisé pour créer les configurations d'arme et synchroniser le FN Elity® avec l'appli FN Elity®.
- **Settings (Configuration)** : essentiellement utilisé pour connecter l'appli FN Elity® avec le FN Elity® et télécharger la bibliothèque de munitions par défaut sur le FN Elity®.

NOTE

Au démarrage de l'appli FN Elity®, le menu principal s'ouvre automatiquement par défaut.

Un appui sur la flèche masque le menu principal.



Un appui sur la touche des options ouvre le menu **Options**. Dans ce menu, divers paramètres de l'appareil sont accessibles et peuvent être modifiés. Les paramètres disponibles sont contextuels et dépendent du menu ouvert.

Le panneau principal affiche les informations et les touches spécifiques au menu actuellement ouvert.

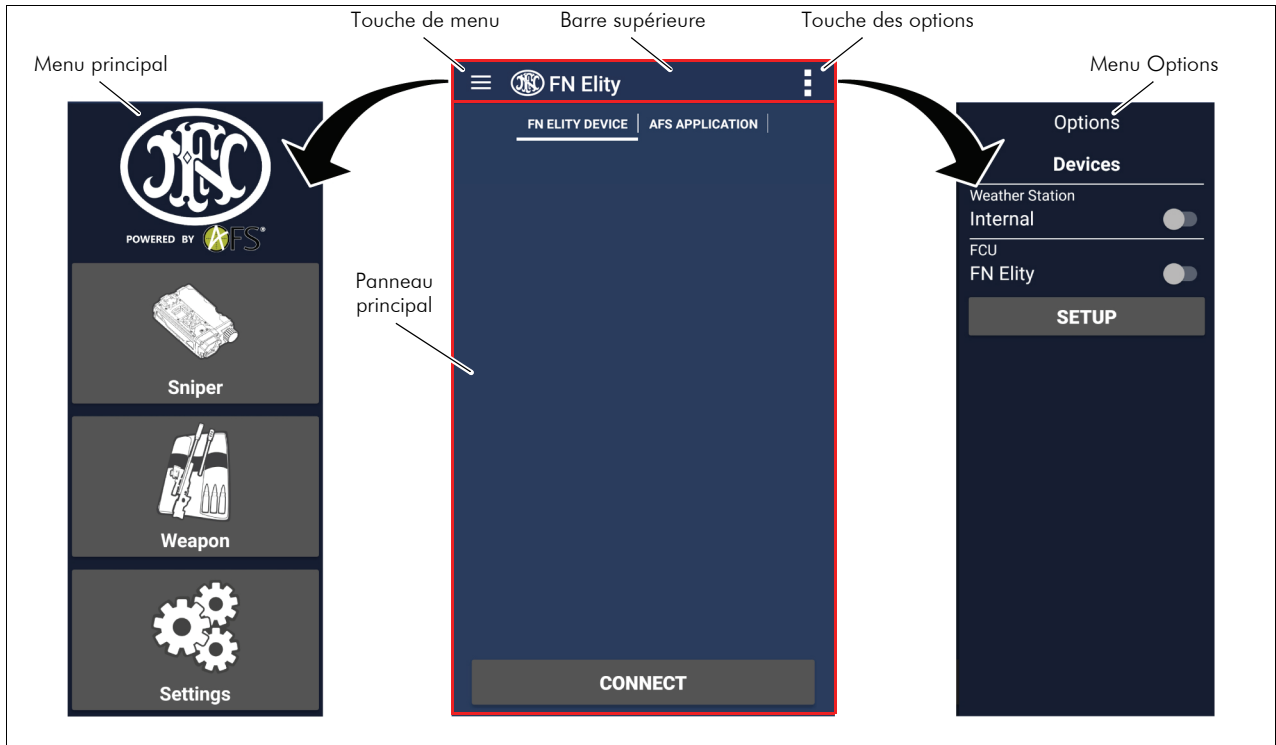


Fig. 7.a - Interface du FN Elity®

7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.3. Connecter le FN Elity® à l'appli FN Elity®

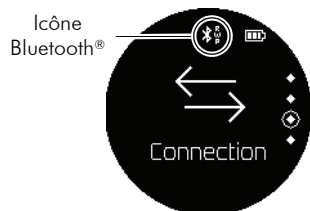
- Si ce n'est pas encore fait, activer le Bluetooth® sur le FN Elity® (voir § 5.3).

L'icône du Bluetooth® sur le FN Elity® commence à clignoter.

NOTE

L'état de l'icône Bluetooth® sur le FN Elity® peut être l'un des suivants (ou une combinaison) :

- Clignotement : non connecté
- Icône avec un « P » : connecté à l'appli FN Elity®
- Icône avec un « W » : connecté à une station météo (p. ex. Kestrel 5700). Voir § 7.6.
- Icône avec un « R » : connecté à clavier déporté sans fil. Voir § 6.5.1.



- Si ce n'est pas encore fait, activer le Bluetooth® sur l'appareil Android.
- Appairer l'appareil Android et le FN Elity®.

NOTE

Dans la liste des périphériques Bluetooth®, le FN Elity® est celui qui se compose du numéro de série (6 chiffres) indiqué sur l'étiquette apposée sous l'appareil.

- Si ce n'est pas encore fait, ouvrir l'appli FN Elity® comme décrit au § 7.2.1.
- Ouvrir le menu **Settings** (Configuration) comme décrit au § 7.2.2.
- Appuyer sur **CONNECT** (CONNECTER).

NOTE

Lorsque l'appli FN Elity® est utilisée pour la première fois, un appui sur **CONNECT** (CONNECTER) fait apparaître une fenêtre similaire à la fenêtre **Devices Setup** (Configuration des appareils) illustrée à la page 57.

Si l'icône Bluetooth® sur le FN Elity® cesse de clignoter et que l'icône Bluetooth® avec un « P » s'affiche, le FN Elity® est prêt à être utilisé avec l'appli FN Elity®.

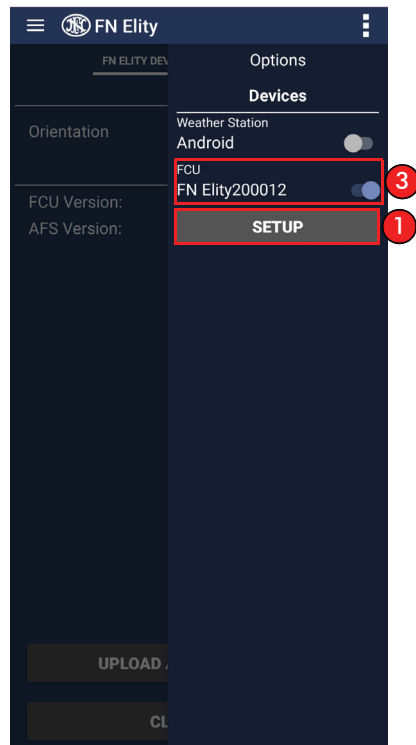


7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.3. Connecter le FN Elity® à l'appli FN Elity® (suite)

Si plusieurs appareils Bluetooth® ont été appairés avec l'appareil Android, il peut être nécessaire de manuellement sélectionner le nom du Bluetooth® du FN Elity® dans l'appli FN Elity® :

- Ouvrir le menu **Options** comme décrit au § 7.2.2.
- (1) Appuyer sur **SETUP** (CONFIGURER).
- (2) Sélectionner le port correct (numéro de série FN Elity®) dans la liste.
- (3) Activer FN Elity® à l'aide du commutateur.





7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.3. Connecter le FN Elity® à l'appli FN Elity® (suite)

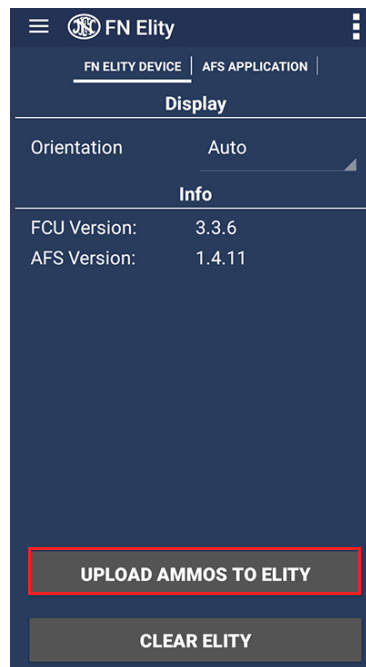
Une fois la connexion avec le FN Elity® établie, il est recommandé, la première fois, de télécharger une bibliothèque de munitions par défaut en appuyant sur **UPLOAD AMMOS TO ELITY** (TÉLÉCHARGER MUNITIONS SUR ELITY) dans le menu **Settings** (Configuration).

Une fois le téléchargement terminé, plusieurs types de munitions seront disponibles lors de la configuration d'une arme dans l'appli FN Elity® ou sur le FN Elity®.

NOTE

Le bouton **UPLOAD AMMOS TO ELITY** (TÉLÉCHARGER MUNITIONS SUR ELITY) ne disparaît pas.

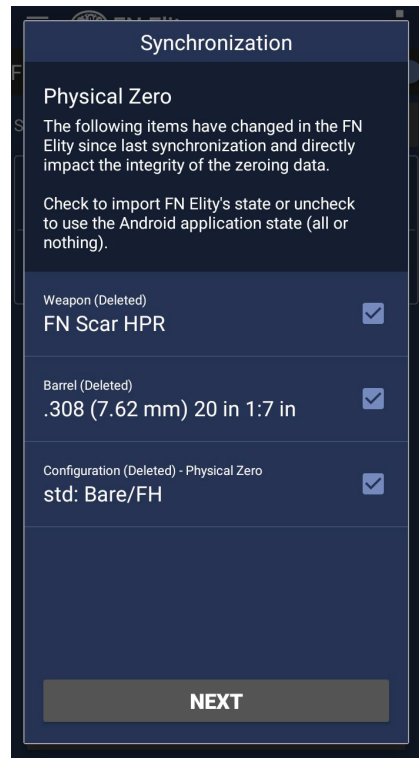
Chaque appui successif téléchargera à nouveau la bibliothèque de munitions, mais n'écrasera pas les éventuelles configurations de munitions ajoutées.



7.2.4. Mécanisme de synchronisation bidirectionnelle

Avant de procéder à la configuration balistique sur le FN Elity® avec l'appli FN Elity®, il est important de comprendre le mécanisme de synchronisation bidirectionnelle.

Lors de la synchronisation de l'appli FN Elity® avec le FN Elity®, une vérification sera effectuée pour confirmer si l'appli FN Elity® et le FN Elity® sont correctement synchronisés. Si ce n'est pas le cas, un avertissement tel que celui ci-contre apparaît. Dans ce message d'avertissement, laisser les éléments sélectionnés pour conserver les données du FN Elity®. L'opérateur doit décocher les cases s'il souhaite conserver les données de l'appli.



7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.4. Mécanisme de synchronisation bidirectionnelle (suite)

NOTE

Lorsque le FN Elity® est connecté à l'appli, les modifications apportées directement sur le FN Elity® sont bloquées. En principe, si l'opérateur a connecté l'appli, cela signifie qu'il l'utilisera. En mode déconnecté, il est évidemment possible de modifier les données sur le FN Elity®. Cela garantit la synchronisation entre l'appli et le FN Elity®.

Pour synchroniser l'appli FN Elity® et le FN Elity®, procéder comme suit :

- Ouvrir le menu **Weapon** (Arme) comme décrit au § 7.2.2.
- (1) Appuyer sur **FN ELITY - SYNC**.



- (2) Activer l'arme requise à l'aide du commutateur.
- (3) Sélectionner les configurations à synchroniser.
La date de la dernière synchronisation et le numéro de série du FN Elity® synchronisé s'affichent.
Il est possible de synchroniser toutes les configurations à la fois en appuyant sur SYNC ALL (TOUT SYNCHRONISER).
- (4) Appuyer sur **SYNCHRONIZE** (SYNCHRONISER).



7.2. Appli FN Elity® (suite)

7.2.4. Mécanisme de synchronisation bidirectionnelle (suite)

Après avoir appuyé sur **SYNCHRONIZE** (SYNCHRONISER), plusieurs fenêtres différentes peuvent s'afficher en fonction du contenu de l'appli FN Elity® et du FN Elity® depuis la dernière synchronisation. Il y a 4 possibilités :

- **Created Items** (Éléments créés) : ce sont les éléments présents sur le FN Elity® mais qui ne sont pas disponibles dans l'appli FN Elity®.

Sélectionner les éléments à importer dans l'appli FN Elity®.

- **Deleted Items** (Éléments supprimés) : ce sont les éléments qui ont été supprimés du FN Elity® mais demeurent dans l'appli FN Elity®.

Confirmer leur suppression ou les restaurer. Les éléments d'origine seront conservés dans l'appli FN Elity®.

- **Physical zero** (Zéro physique) : les éléments liés au zéro tage physique d'une configuration ont été modifiés.

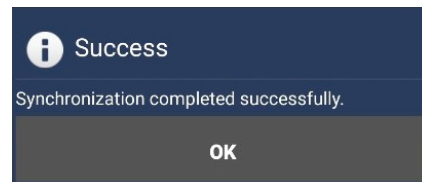
Tous les éléments concernés sont répertoriés, mais il est uniquement possible soit de conserver tous les éléments soit aucun d'entre eux.

- **Modified items** (Éléments modifiés) : ces éléments (qui ne sont pas liés au zéro tage physique) ont été modifiés sur le FN Elity®.

Sélectionner les éléments à importer dans l'appli FN Elity®.

NOTE

Une fois la synchronisation réussie, apparaît un message le confirmant.



Une fois qu'une arme a été synchronisée, un cadenas apparaît dans le menu **Weapon** (Arme) en regard de l'arme.

Cliquer sur le cadenas pour verrouiller l'arme et les configurations associées. Cette sécurité évite les modifications accidentelles.

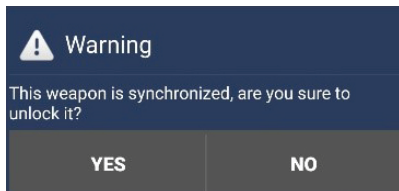


Pour ouvrir à nouveau le cadenas, appuyer dessus pendant 2 secondes.



NOTE

Après déverrouillage de l'arme, apparaît un message demandant de confirmer le déverrouillage.



Pour protéger l'intégrité de la synchronisation bidirectionnelle, un certain nombre de précautions autres sont en place.

Par exemple, il n'est pas possible de procéder au zéro tage avec l'appli FN Elity® si celle-ci n'est pas connectée au FN Elity®.

En revanche, il n'est pas possible de modifier les données de zéro tage ou les configurations sur le FN Elity® alors qu'il est connecté à l'appli FN Elity®.

7.3. Création d'une configuration d'arme

Le moyen le plus simple de créer entièrement une nouvelle configuration d'arme est d'utiliser l'appli FN Elity®.

Il est cependant également possible de créer une configuration d'arme directement sur le FN Elity®.

7.3. Création d'une configuration d'arme (suite)

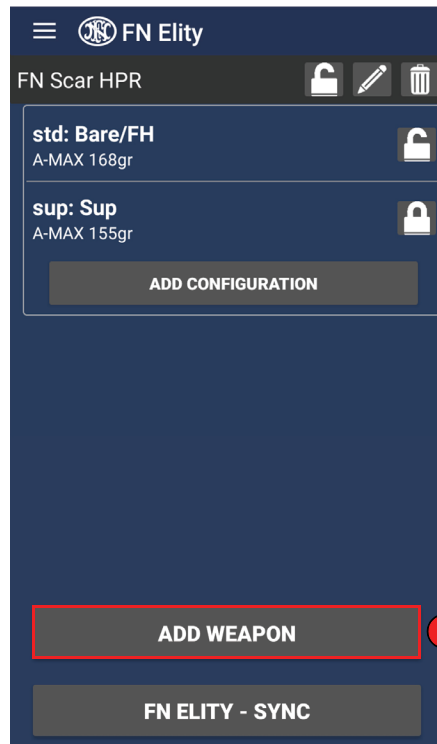
7.3.1. Création d'une configuration d'arme avec l'appli FN Elity®

NOTE

La sélection des unités n'est pas synchronisée entre le FN Elity® et l'application. Si l'opérateur change par exemple les unités de la distance dans l'application, celles sur le FN Elity® ne seront pas automatiquement mises à jour.

Pour créer une configuration d'arme avec l'appli FN Elity®, procéder comme suit :

- Ouvrir le menu **Weapon** (Arme) comme décrit au § 7.2.2.
- (1) Appuyer sur **ADD WEAPON** (AJOUTER ARME).



- (2) Saisir le nom de l'arme et les autres paramètres de la lunette :
 - **Height** (Hauteur) : distance entre le centre du canon et le centre de la lunette.
 - **Click** (Cran) : valeur d'un cran sur la lunette.
 - **Line spacing** (Espacement des lignes) : valeur d'un espace entre deux points sur le réticule de la lunette.

Si nécessaire, changer le type d'unité.

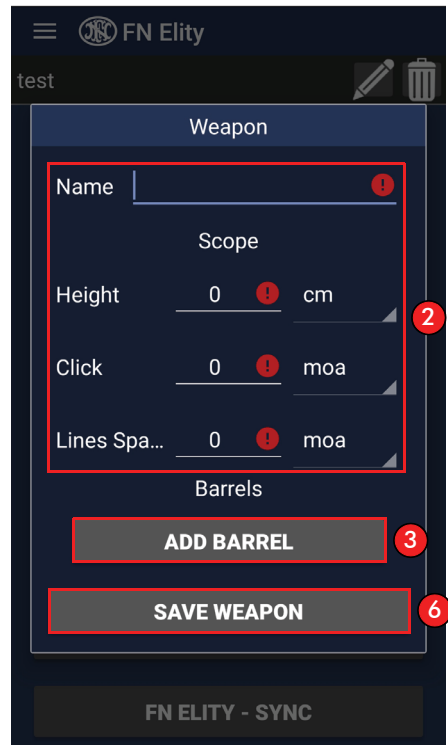
- (3) Appuyer sur **ADD BARREL** (AJOUTER CANON).
- (4) Saisir le calibre du canon et les autres paramètres disponibles. Si nécessaire, changer le type d'unité.
- (5) Appuyer sur **SAVE** (ENREGISTRER).
- (6) Appuyer sur **SAVE WEAPON** (ENREGISTRER ARME).

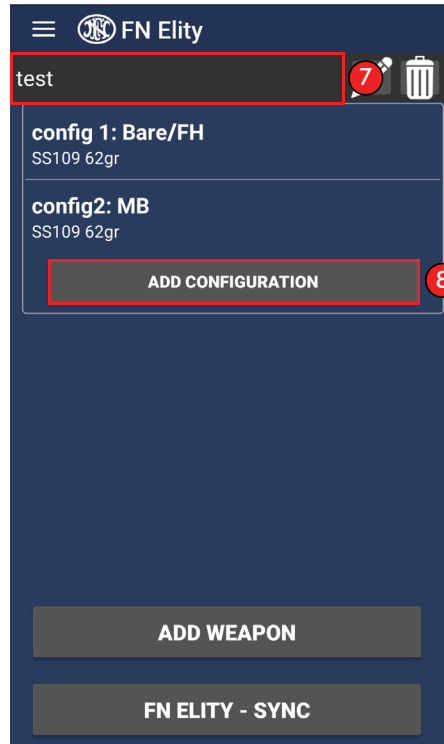
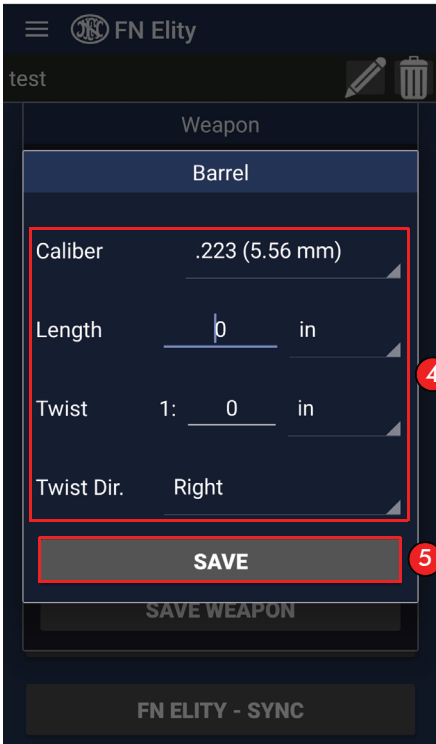
NOTE

Il n'est pas possible d'enregistrer une arme sans au moins un canon défini.

L'appli FN Elity® proposera d'ajouter une configuration.

- (7) Appuyer sur la zone du nom de l'arme.
- (8) Appuyer sur **ADD CONFIGURATION** (AJOUTER CONFIGURATION).

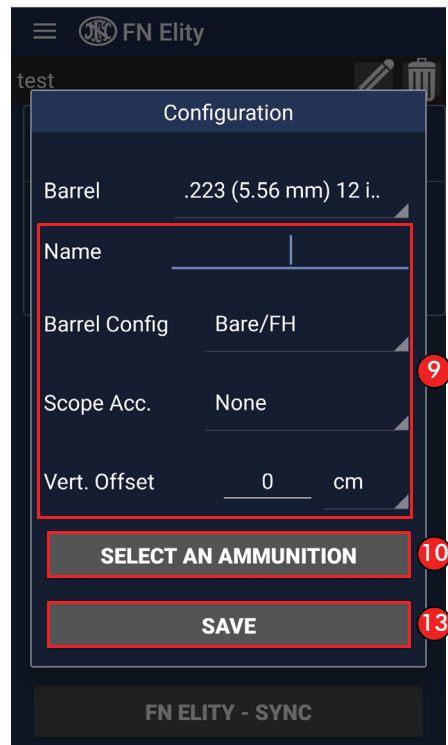


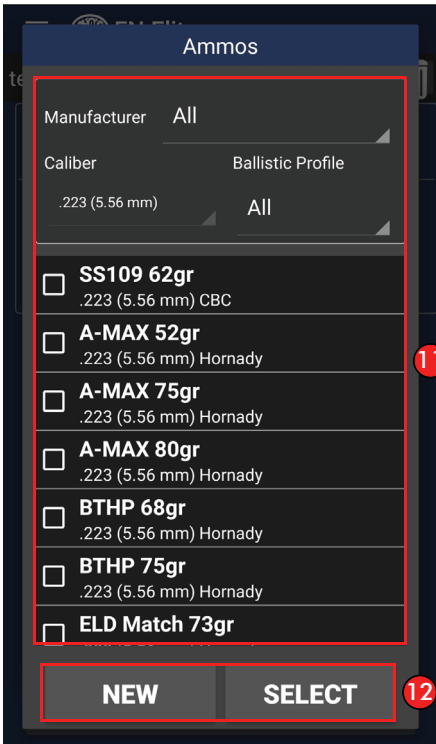


7.3. Création d'une configuration d'arme (suite)

7.3.1. Création d'une configuration d'arme avec l'appli FN Elity® (suite)

- (9) Saisir le nom du canon et les autres paramètres disponibles. **Vert. Offset** (Décalage vertical) est la différence entre le centre de la lunette et le centre du viseur thermique si celui-ci est utilisé. Si nécessaire, changer le type d'unité.
- (10) Appuyer sur **SELECT AN AMMUNITION** (SÉLECTIONNER UNE MUNITION).
- (11) Sélectionner la munition requise dans la liste.
- (12) Appuyer sur **SELECT** (SÉLECTIONNER) pour sélectionner une munition dans la bibliothèque ou **NEW** (NOUVEAU) pour créer un type de munition personnalisé.
- (13) Appuyer sur **SAVE** (ENREGISTRER).





7.3. Création d'une configuration d'arme (suite)

7.3.1. Création d'une configuration d'arme avec l'appli FN Elity® (suite)

- (14) Appuyer sur FN ELITY - SYNC.
- (15) Activer l'arme requise à l'aide du commutateur.

NOTE

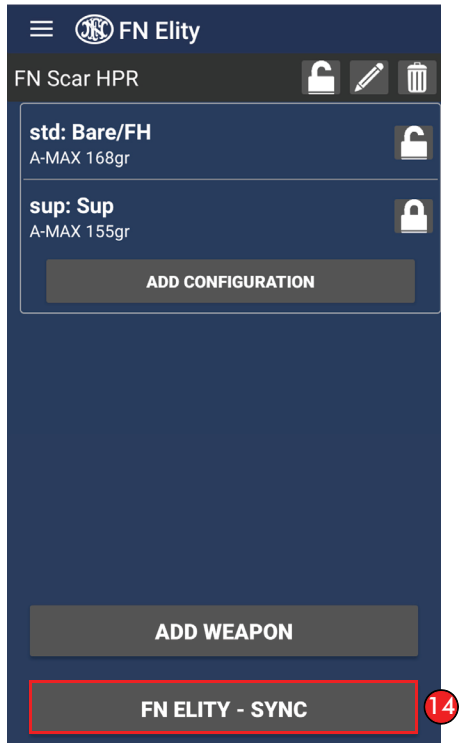
Le FN Elity® ne peut avoir qu'une arme à la fois. Les autres configurations d'arme restent disponibles dans l'appli FN Elity® mais leur affichage est réduit. Appuyer sur la ligne de l'arme (pas sur le bouton de modification) pour ouvrir et consulter les configurations.

- (16) Sélectionner la ou les configurations requises dans la liste.
- (17) Appuyer sur **SYNCHRONIZE** (SYNCHRONISER).

La ou les configurations d'arme seront maintenant synchronisées avec le FN Elity®. Voir le § 7.2.4 pour plus d'informations sur le mécanisme de synchronisation bidirectionnelle.

NOTE

La configuration d'arme peut être modifiée à tout moment à l'aide du menu **Weapon** (Arme). Après la modification, synchroniser avec le FN Elity® pour écraser les configurations précédentes.



7.3. Création d'une configuration d'arme (suite)

7.3.2. Création d'une configuration d'arme sur le FN Elity®

NOTE

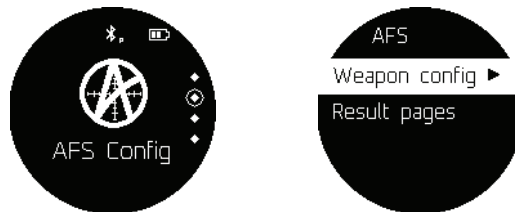
Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

Il n'est pas possible de créer une configuration d'arme sur le FN Elity® s'il est connecté à l'appli FN Elity®.

Pour créer une configuration d'arme sur le FN Elity®, procéder comme suit :

- Définir le mode de fonctionnement sur **Menu**.
- Accéder au sous-menu AFS Config (Config AFS) et à son sous-menu Weapon config (Config arme).



Saisir les données suivantes :

- Rifle name (Nom du fusil) : nom du fusil à configurer.
- Scope (Lunette)
 - Height (Hauteur) : distance entre le centre de la lunette et le centre du canon (pouce, cm ou mm).
 - Click (Cran) : valeur angulaire d'un cran sur les tourelles de la lunette.
 - Mildot (or lines) spacing (Espacement Mildot ou des lignes) : espacement du réticule sur la page d'affichage des distances de contre-visée (voir § 8.1.1.2).

- Barrel (Canon) : possibilité de configurer des fusils à calibres ou portées multiples (jusqu'à 3 canons).
 - Caliber (Calibre) : calibre du canon.
 - Twist (Rotation) : pas de rayure du canon (nombre de pouces requis pour faire un tour complet à l'intérieur du canon).
 - Direction : direction du pas de rayure du canon.
 - Length (Longueur) : longueur du canon.
 - Configuration : possibilité de créer 36 configurations pour chaque canon.
 - Name (Nom) : nom de la configuration du canon.
 - Muzzle config (Configuration de la bouche) : sélectionner la configuration de la bouche (MB = Muzzle brake ou frein de bouche ; SS = Sound suppressor ou réducteur de son ; BARE = Nue ou cache-flamme).
 - Scope accessory (Accessoire pour lunette) : sélectionner l'accessoire pour lunette (None ou aucun ; TI = Thermal imager ou viseur thermique ; NV = Night vision ou vision de nuit).
 - Vertical offset (Décalage vertical) : décalage créé par l'accessoire optique (saisir « 0 » en l'absence d'accessoire).
- Ammunition (Munition) : sélectionner la munition appropriée dans la base de données ou en créer une.
- Info : pas de saisie de données. Sélectionner Info pour voir quelle configuration est en cours d'utilisation.

7.4. Configurations du zéro

Après la création d'une configuration d'arme comme décrit au § 7.3.1 ou § 7.3.2, un zéro physique doit être défini.

Il est recommandé de procéder au zérotage de la configuration d'arme avec l'appli FN Elity®.

Il est cependant également possible de définir le zéro physique directement sur le FN Elity®.

7.4.1. Zéro tage physique avec l'appli FN Elity®

NOTE

La sélection des unités n'est pas synchronisée entre le FN Elity® et l'application. Si l'opérateur change par exemple les unités de la distance dans l'application, celles sur le FN Elity® ne seront pas automatiquement mises à jour.

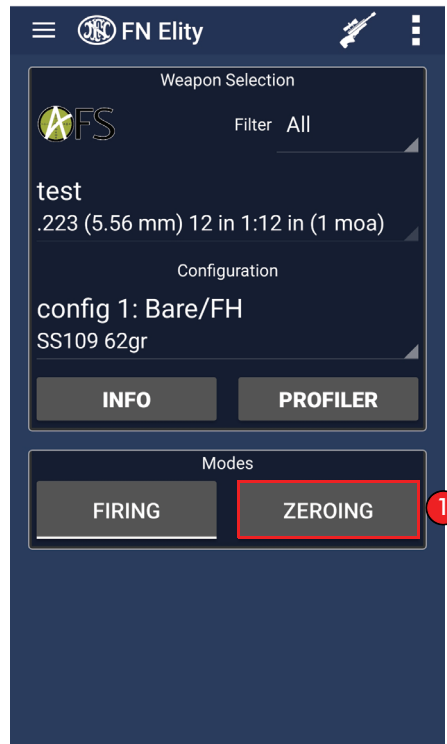
Il ne peut y avoir qu'un zéro physique. Le zéro de la première configuration d'une arme est par défaut défini comme le zéro physique et sert de zéro de référence pour toutes les autres configurations de l'arme.

Pour définir un zéro physique, commencer par zéroter l'arme avec la lunette puis saisir toutes les données requises dans l'appli FN Elity® comme suit :

- Ouvrir le menu **Sniper** comme décrit au § 7.2.2.
- (1) Appuyer sur **ZEROING** (ZÉROTAGE).

NOTE

Le mode Zeroing (Zérotage) ne peut pas être ouvert si le FN Elity® n'est pas connecté à l'appli FN Elity®.



7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.1. Zerotage physique avec l'appli FN Elity® (suite)

- (2) Définir la latitude manuellement ou appuyer sur GPS pour recevoir les informations de latitude de l'appareil Android.



- (3) Saisir toutes les autres données pour les informations actuelles. Si nécessaire, changer le type d'unité.

NOTE

La plupart des données peuvent être récupérées à partir d'une station météo ou du FN Elity® en exécutant une télémétrie sur la cible de zéroage.

La température et la vitesse des munitions sont automatiquement définies en fonction de la température mesurée localement et des données disponibles dans la base de données, respectivement.

Si un appareil mesurant la vitesse initiale instantanée est disponible, comme un radar de vitesse en sortie de bouche, il est recommandé de définir la vitesse manuellement.

Pour permettre le réglage manuel de la température et de la vitesse des munitions dans l'appli FN Elity®, définir les paramètres requis comme décrit au § 7.4.1.1.

FN Elity

Physical

Shooting Position

Latitude 54 °

GPS

Weather

Temperature 20 °C

Pressure 100 kPa

Humidity 30 %

Ammo Temp. 20 °C

Velocity 850 m/s

Wind Conditions

SAVE

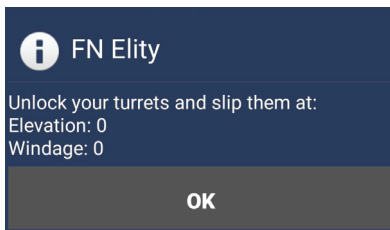
7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.1. Zérotage physique avec l'appli FN Elity® (suite)

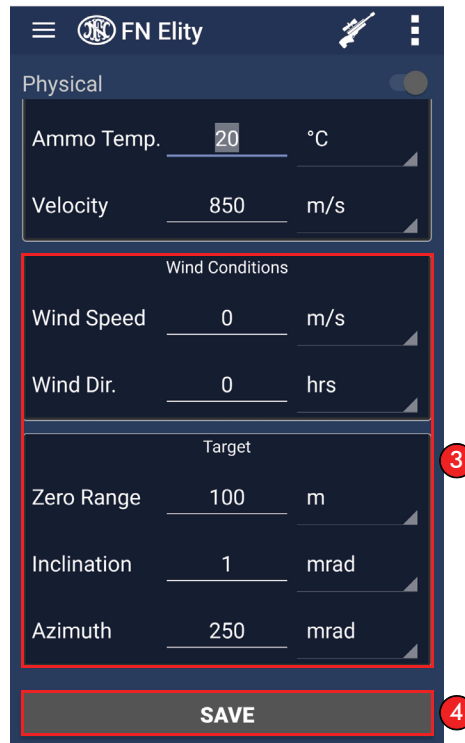
- (4) Appuyer sur **SAVE** (ENREGISTRER).

NOTE

Après l'enregistrement du zéro physique, apparaît un message avec les valeurs d'élévation et de direction requises pour la lunette.



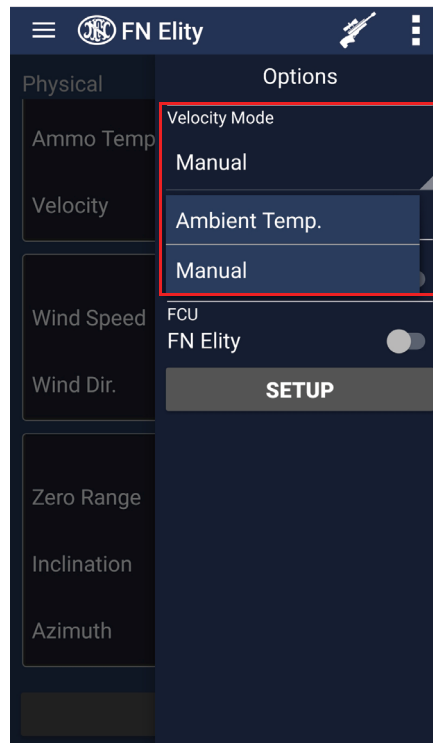
- Modifier les tourelles d'élévation et de direction de la lunette selon les valeurs suggérées par l'appli FN Elity®.



7.4.1.1. Activer le réglage manuel de la température et de la vitesse des munitions

Pour permettre le réglage manuel de la température et de la vitesse des munitions dans l'appli FN Elity®, procéder comme suit sur l'écran du mode Zeroing (Zérotagage) :

- Ouvrir le menu **Options** comme décrit au § 7.2.2.
- Définir le **Velocity Mode** (Mode vitesse) sur Manual (Manuel).



7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.2. Zérotage delta avec l'appli FN Elity®

ATTENTION

Si le zéro physique d'une arme est modifié, tous les zérotages delta doivent être refaits sur la base du nouveau zéro physique.

NOTE

Avant de configurer un zérotage delta, s'assurer que la lunette est réglée sur la valeur définie par le zéro physique.

NOTE

La sélection des unités n'est pas synchronisée entre le FN Elity® et l'application. Si l'opérateur change par exemple les unités de la distance dans l'application, celles sur le FN Elity® ne seront pas automatiquement mises à jour.

Pour le zérotage non physique, également appelé zérotage delta, l'appli FN Elity® prend en compte la différence entre le zéro physique et le MPI de la nouvelle configuration et calculera automatiquement le décalage balistique. Il n'est pas nécessaire de procéder à des réglages des tourelles de la lunette ou à toute autre partie de l'arme hôte.

Pour configurer un zéro tage delta, accéder à l'écran de zéro tage et définir toutes les données comme décrit au § 7.4.1. Procéder ensuite comme suit :

- (1) Appuyer sur **NEXT** (SUIVANT).

La touche SAVE (ENREGISTRER) présente dans la procédure du zéro tage physique est remplacée par la touche NEXT (SUIVANT).



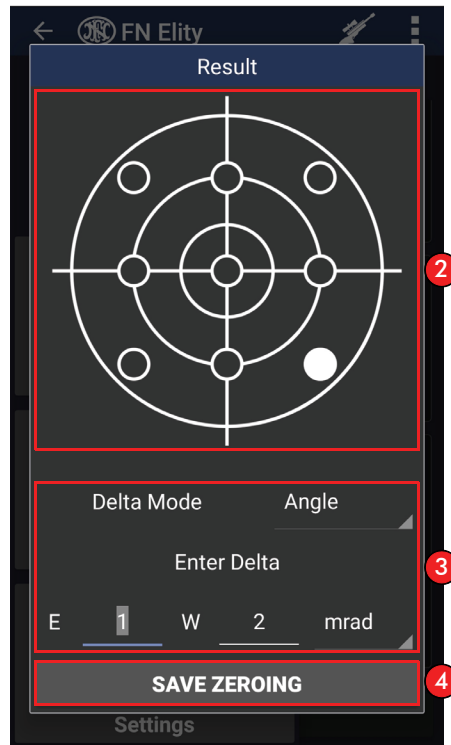
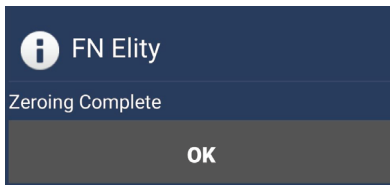
7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.2. Zérotage delta avec l'appli FN Elity® (suite)

- (2) Sélectionner la position générale du MPI par rapport au zéro physique.
- (3) Saisir la différence avec le zéro physique. Si nécessaire, changer le type d'unité.
- (4) Appuyer sur **SAVE ZEROING** (ENREGISTRER ZÉROTAGE).

NOTE

Après avoir enregistré le zérotage delta, apparaît un message confirmant que le zérotage est terminé.



7.4.2.1. Définir le zéro delta comme nouveau zéro physique

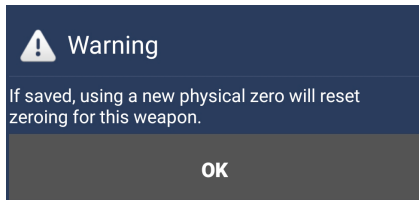
Si nécessaire, un zéro delta peut être défini comme le nouveau zéro physique.

Pour cela, activer le commutateur Physical (Physique) pour le zéro delta.



NOTE

Après avoir activé le commutateur Physical (Physique), apparaît un message avertissant que le zéro delta sera réinitialisé si le zéro est enregistré.



Une fois le nouveau zéro physique enregistré, tous les autres zéro delta doivent être refaits sur la base du nouveau zéro physique.

7.4.3. Zéro delta physique sur le FN Elity®

NOTE

La configuration du zéro delta physique sur le FN Elity® n'est pas possible si le FN Elity® est connecté à l'appli FN Elity®. Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

- Définir le mode de fonctionnement sur **VP**.
- Accéder au sous-menu Firing (Tir) et à son sous-menu Firing setup (Configuration tir).



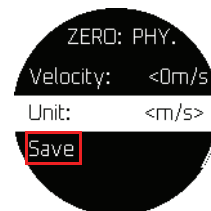
7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.3. Zérotage physique sur le FN Elity® (suite)

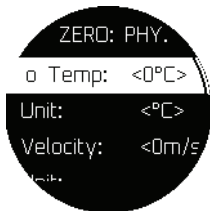
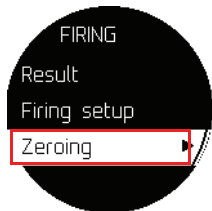
- Saisir les données appropriées pour les conditions météorologiques et la cible.



- Lorsque l'opérateur est prêt, enregistrer le zéro et faire glisser les tourelles vers la position recommandée par le FN Elity®.



- Accéder au sous-menu Firing (Tir) et à son sous-menu Zeroing (Zérotage) et saisir les données requises.



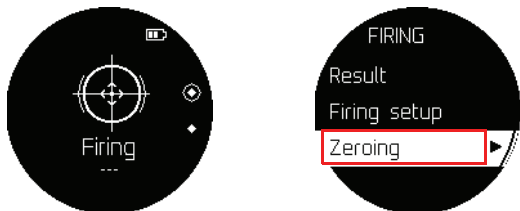
7.4.4. Zérotag delta sur le FN Elity®

NOTE

Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

- Définir le mode de fonctionnement sur **VP**.
- Accéder au sous-menu Firing (Tir) et à son sous-menu Zeroing (Zérotag).



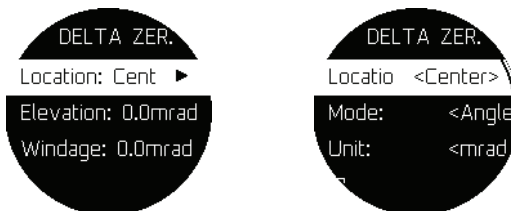
- Accéder au sous-menu Setup (Configuration) et à son sous-menu Delta zero (Delta zéro).



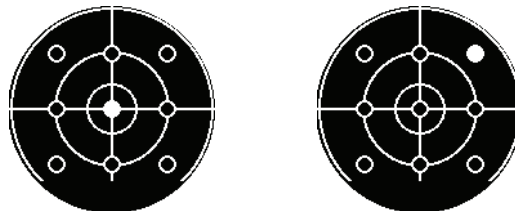
NOTE

Les sous-menus dont la case est cochée ont déjà été configurés.

- Saisir les différences avec le zéro physique en accédant aux différents sous-menus (Mode, Elevation (Élévation) et Windage (Direction)). Si nécessaire, changer le type d'unité.



- Accéder au sous-menu Location (Emplacement) pour sélectionner la position générale du MPI par rapport au zéro physique.



7.4. Configurations du zéro (suite)

7.4.4. Zérotage delta sur le FN Elity® (suite)

Les boutons **VERS LE HAUT** et **VERS LE BAS** permettent de passer d'un point à un autre (cf. illustration ci-dessous). Utiliser le bouton **VERS LA GAUCHE** pour quitter et annuler et le bouton **VERS LA DROITE** pour quitter et valider.



- Accéder au sous-menu Save zeroing (Enregistrer le zérotage).



NOTE

Si le message d'erreur de l'inclinaison apparaît durant le processus d'enregistrement, cela signifie que l'appareil n'est pas dans la plage d'inclinaison acceptable pour le zérotage (entre -15° et 15°).



Dans ce cas, il faut procéder au zérotage à partir d'une position plus acceptable en termes d'inclinaison.

7.5. Sélectionner la configuration d'arme

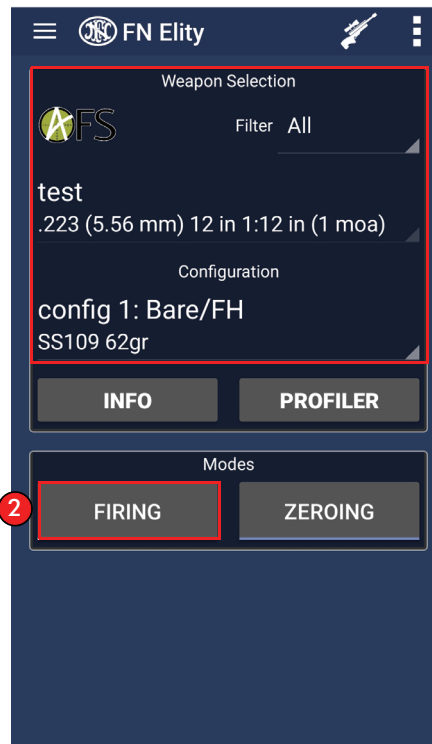
La configuration d'arme actuellement utilisée par le FN Elity® peut être modifiée avec l'appli FN Elity®.

Il est cependant également possible de modifier la configuration d'arme actuellement utilisée directement sur le FN Elity®.

7.5.1. Sélectionner la configuration d'arme avec l'appli FN Elity®

Pour modifier la configuration d'arme actuellement utilisée par le FN Elity®, procéder comme suit dans l'appli :

- Ouvrir le menu **Sniper** comme décrit au § 7.2.2.
- (1) Sélectionner la configuration d'arme souhaitée.
- (2) Appuyer sur **FIRING** (TIR) pour mettre à jour la configuration dans le FN Elity®.



7.5. Sélectionner la configuration d'arme (suite)

7.5.2. Sélectionner la configuration d'arme sur le FN Elity®

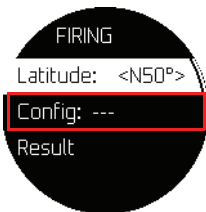
NOTE

Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

Pour modifier la configuration d'arme actuellement utilisée, procéder comme suit sur le FN Elity® :

- Sélectionner un mode de fonctionnement quelconque (sauf **OFF** ou **Menu**).
- Accéder au sous-menu Firing (Tir) et à son sous-menu Config.



- Sélectionner une autre configuration d'arme.



7.6. Configuration de la station météo

NOTE

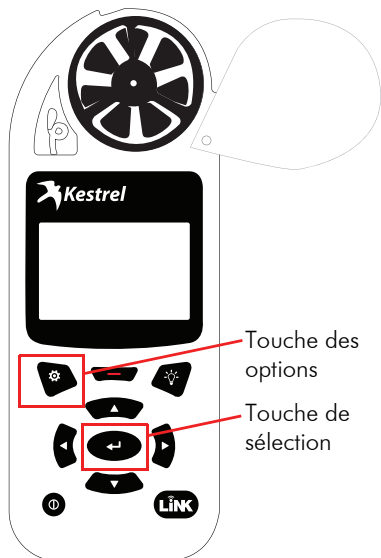
La documentation actuelle ne couvre pas et ne peut pas couvrir les connexions de toutes les stations météo possibles. Elle ne décrit que la connexion à la station Kestrel 5700. Voir la documentation de la station météo correspondante pour plus d'informations.

Pour connecter le FN Elity® à la Kestrel 5700 :

Sur le FN Elity® :

- Si ce n'est pas encore fait, activer le Bluetooth® sur le FN Elity® (voir § 5.3).

Sur la Kestrel 5700 :



- Ouvrir le menu Options en appuyant sur la touche des options et accéder au Bluetooth®.
- Activer le Bluetooth® en appuyant sur la touche de sélection.
- Accéder à l'option Conct et la définir sur Device (Appareil). Utiliser la touche fléchée droite si l'option sélectionnée est PC/Mobile.

- S'il s'agit de la première connexion de la Kestrel 5700, accéder à Name (Nom) et sélectionner New (Nouveau) en appuyant sur la touche de sélection.

Le FN Elity® apparaît avec son numéro de série dans la liste des appareils sur la Kestrel (« FN Elity123456 »).

- Appuyer sur la touche de sélection pour confirmer.
- Quitter la configuration en appuyant sur la touche des options.

Un symbole Bluetooth® doit être accessible en haut à droite de l'écran de la Kestrel.

7.7. Configuration de la boussole

La boussole qui se trouve dans le FN Elity® effectue des calibrages en continu et il est possible de procéder à un calibrage manuel pour en renforcer la précision. Si les vérifications automatiques indiquent que la précision est trop faible, l'appareil fera apparaître un message invitant l'opérateur à procéder à un calibrage manuel.

NOTE

Comme toute boussole, celle intégrée à l'appareil est sensible aux environnements magnétiques. Les parties métalliques de l'arme, à proximité du FN Elity®, auront un effet sur la boussole. Lors d'un calibrage manuel, il est recommandé de procéder dans la configuration complète et donc avec le FN Elity® monté sur l'arme.

7.7. Configuration de la boussole (suite)

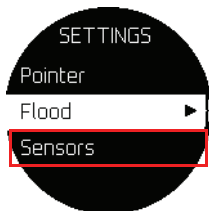
NOTE

Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

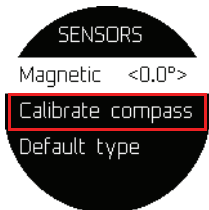
Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

Pour recalibrer la boussole, procéder comme suit sur le FN Elity® :

- Définir le mode de fonctionnement sur **Menu**.
- Accéder au sous-menu Settings (Paramètres) et à son sous-menu Sensors (Capteurs).



- Accéder au sous-menu Calibrate compass (Calibrer la boussole).



Le message suivant apparaît sur l'écran.



- Maintenir le système d'arme stable pendant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que le message suivant apparaisse sur l'écran.



- Déplacer le système d'arme en faisant un 8 pendant 5 à 10 secondes, jusqu'à ce que le message Calibration done (Calibrage terminé) s'affiche.

La boussole est maintenant recalibrée et prête à être utilisée.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

8. UTILISATION DU FN ELITY®

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention sur le FN Elity®, s'assurer de bien connaître les informations de sécurité reprises dans le Chapitre 1 et vérifier que les mesures de sécurité de la ou des armes hôtes (ex. : fusil sniper) ont été appliquées (voir manuel opérateur correspondant).

NOTE

Voir le § 4.1 pour les instructions de sélection du mode de fonctionnement.

Voir le § 4.2 pour les instructions d'accès aux menus et de modification des valeurs.

Voir le § 4.3 pour la description des boutons d'action.

8.1. Calcul balistique

Une fois le FN Elity® configuré, il est prêt à afficher les résultats balistiques précis sur la base de la distance à la cible, des conditions environnementales et de la configuration d'arme.

Pour obtenir un bon résultat balistique, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies :

- Les sources environnementales sont telles que souhaité (voir configuration des capteurs dans § 5.1).
- Le FN Elity® est aligné avec la lunette comme décrit au § 6.7.
- La configuration d'arme est créée et zéroée comme décrit au § 7.3 et § 7.4.
- La configuration d'arme est synchronisée avec le FN Elity® comme décrit au § 7.3.
- La configuration d'arme correcte est sélectionnée. Si nécessaire, changer la configuration d'arme comme décrit au § 7.5.
- La distance à la cible correcte est mesurée.

Pour démarrer le calcul balistique, sélectionner d'abord un mode de fonctionnement quelconque (sauf **OFF** ou **Menu**), viser la cible puis appuyer sur le bouton **T**. Le TML effectue la mesure dès que le bouton **T** est relâché.

NOTE

La mesure peut prendre du temps.
Ne pas bouger ou se repositionner.

Une fois les calculs balistiques terminés, les résultats apparaissent sur la page de l'horloge des vents (voir § 8.1.1.1).

8.1.1. Résultats affichés sur le FN Elity®

Après le calcul balistique, plusieurs écrans, aussi appelés pages de résultats, sont disponibles sur le FN Elity®.

Appuyer sur les boutons **VERS LE HAUT** ou **VERS LE BAS** pour les faire défiler.

À l'exception de l'horloge des vents, toutes les pages peuvent être masquées à l'aide du sous-menu Result pages (Pages de résultats) sous AFS Config (Config AFS) (voir § 5.2).

8.1.1.1. Horloge des vents

La première page de résultats est l'horloge des vents.

Sur cette page, il est possible d'adapter la direction et la vitesse du vent, ainsi que la distance, et ce à l'aide des boutons de navigation.

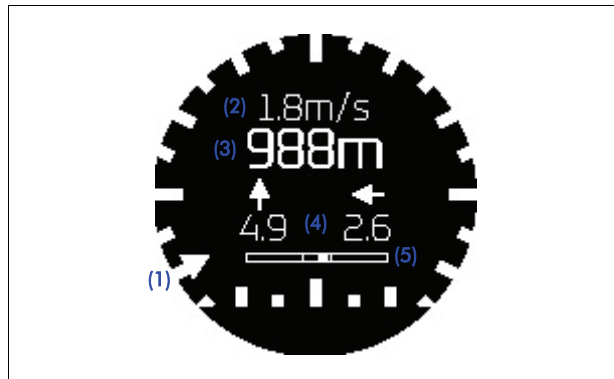


Fig. 8.a - Données de l'horloge des vents

Libellé	Description
1	Direction du vent
2	Vitesse du vent (Saisie manuelle ou données de la station météo)
3	Distance mesurée
4	Corrections balistiques sur la lunette (La gauche correspond à l'élévation, la droite à la direction)
5	Niveau à bulle numérique

8.1. Calcul balistique (suite)

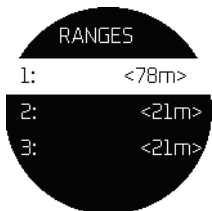
8.1.1. Résultats affichés sur le FN Elity® (suite)

8.1.1.1. Horloge des vents (suite)

Lorsque la mesure d'une distance a plusieurs échos en raison des multiples réflexions du TML, un astérisque apparaît en regard de la distance dans l'horloge des vents.

La distance affichée est celle ayant le signal de retour du TML le plus fort.

Le cas échéant, à l'aide des boutons de navigation, modifier la distance ou sélectionner l'une des autres distances mesurées.



8.1.1.2. Reticle (Réticule)

La deuxième page affiche les valeurs du réticule de contre-visée sur la base de la valeur d'espacement Mildot de la lunette. Sur cette page, il est possible de modifier les distances.

Le cas échéant, ajuster le nombre de points dans le sous-menu Reticle (Réticule) à l'aide du sous-menu Result pages (Pages de résultats) sous AFS Config (Config AFS) (voir § 5.2).



8.1.1.3. Target (Cible)

La troisième page affiche l'azimut et l'angle d'inclinaison de la cible déterminée par télémétrie et la distance à la cible.



8.1.1.4. Movers (Cibles mobiles)

Les quatrième et cinquième pages affichent les informations de contre-visée pour les cibles mobiles.

Le cas échéant, ajuster la vitesse personnalisée de la cible mobile et les unités de l'angle de dérive dans le sous-menu Movers (Cibles mobiles), disponible dans Result pages (Pages de résultats) sous AFS Config (Config AFS) (voir § 5.2).



8.1.1.5. External (Externe)

La sixième page affiche les informations de la balistique externe telles que la hauteur maximale, l'angle maximal, la portée maximale et la durée de trajet.



8.1.1.6. Terminal

La dernière page affiche les données de la balistique terminale telles que l'angle de descente, la vitesse résiduelle et l'énergie.



8.1. Calcul balistique (suite)

8.1.2. Résultats affichés dans l'appli FN Elity®



Si le FN Elity® est connecté à l'appareil Android via Bluetooth® (voir § 7.2.3), l'appli FN Elity® affiche aussi les corrections balistiques.

Pour visualiser la page de résultats dans l'appli :

- Ouvrir le menu **Sniper** comme décrit au § 7.2.2.
- Appuyer sur **FIRING** (TIR).


Après avoir mesuré la distance à la cible, les données des pages de résultats sont mises à jour et propagées lorsque le FN Elity® dispose d'une connexion Bluetooth® active avec l'appareil Android.







☰  FN Elity  ☰

FIRING | MOVING | DATA



Shooting Position


54 °



Weather


 22 °C  1002 mb  38 %  834 m/s

Target

 674 m  2 deg  5834 mils

Wind Conditions

 1 m/s  12 hrs

E 5.9 ↑  W 0.2 ←

8.2. Profilage des munitions dans l'appli FN Elity®

Lors de la création d'un profil de munitions sur la base d'un coefficient balistique G1 ou G7, l'imprécision de ces coefficients conduira souvent à des résultats incorrects ou inattendus durant la session de tir.

L'appli FN Elity®, à l'aide du profileur aérobalistique intégré d'ApexO, peut déterminer le profil balistique réel de la munition utilisée.

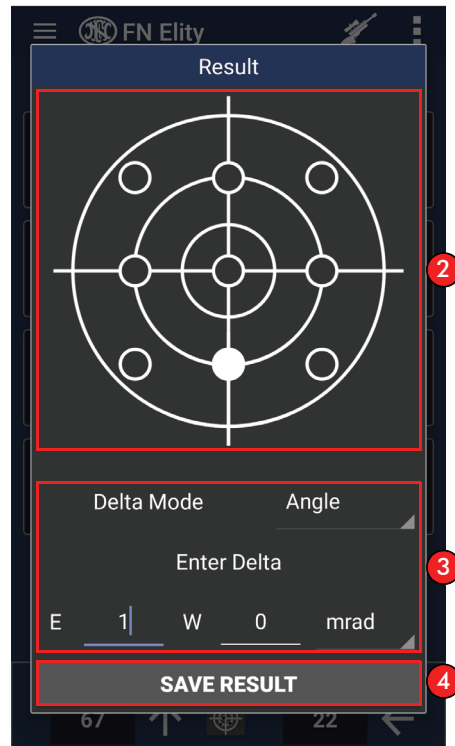
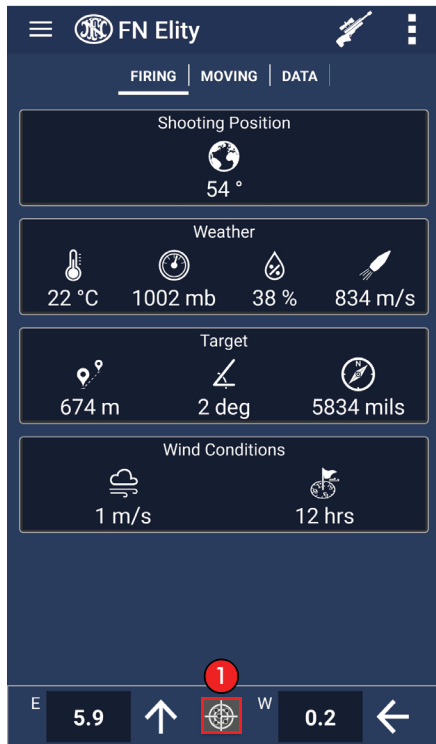
NOTE

Il est vivement recommandé d'éviter d'effectuer le profilage lorsque les conditions de vent ne sont pas favorables et/ou lorsque le mirage influence le point de visée, car ces facteurs pourraient avoir une influence négative sur la performance du profileur.

Le profil qui en résulte est spécifique à la configuration d'arme actuelle, car il prend en compte des facteurs tels que : vitesse initiale, influence du poids de l'optique de vision nocturne/des viseurs thermiques sur l'harmonique du canon, influence du réducteur de son, densité de l'air, etc.

Pour créer un nouveau profil, procéder comme suit :

- Ouvrir les pages de résultats dans l'appli comme décrit au § 8.1.2.
- Durant la session de tir, (1) appuyer sur l'icône de la cible pour démarrer le processus de profilage.
- Après avoir tiré sur la cible, (2) sélectionner la zone générale du point d'impact par rapport au point de visée et (3) saisir le delta pour ce tir.
- (4) Appuyer sur **SAVE RESULT** (ENREGISTRER LE RESULTAT).



8.2. Profilage des munitions dans l'appli FN Elity® (suite)

- (5) Appuyer sur **YES** (OUI) pour ajouter les résultats au profileur balistique.
- (6) Appuyer sur **CALCULATE** (CALCULER) pour intégrer le delta.


Une fois le calcul terminé, la nouvelle courbe balistique pour la configuration d'arme actuelle est affichée.

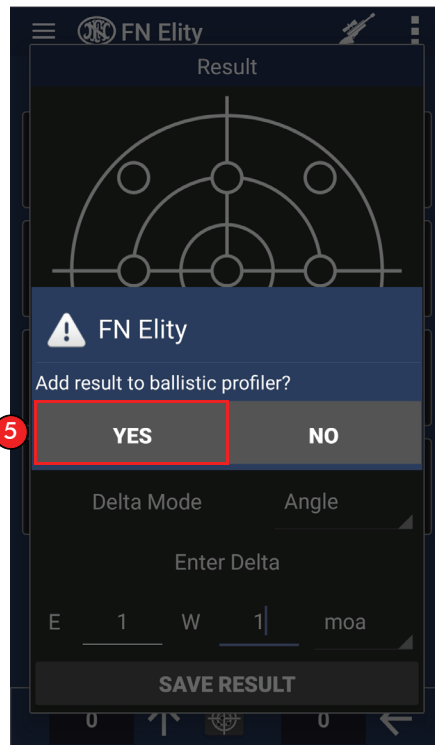
S'il n'y a pas d'incohérence détectée par le calculateur balistique, cette nouvelle courbe balistique sera utilisée pour le tir suivant.

Si le calculateur balistique détecte quoi que ce soit d'anormal, les calculs pour la dérive et/ou le plus près ne seront pas utilisés.

NOTE

Si les données sont anormales, un **X** apparaîtra en regard des données.

PROFILER			
Dist. (m)	Drop (moa)	Drift (moa)	
▼ 356	28 ↑	↻	7 → 



FN Elity

PROFILER

Dist. (m) Drop (moa) Drift (moa)

355 27 ↑ ⊗ 4 → ⊗

CD vs. Mach

CLEAR ALL CALCULATE

6

FN Elity

PROFILER

Dist. (m) Drop (moa) Drift (moa)

356 28 ↑ ✓ 7 → ⊗

CD vs. Mach

CLEAR ALL CALCULATE

8.3. Mesure des distances

Il est possible de mesurer les distances sans revenir aux résultats balistiques.

8.3.1. Menu Measuring (Mesure)

Dans chaque mode de fonctionnement (sauf **OFF** et **Menu**), le menu Measuring (Mesure) est disponible.



Il sert à mesurer une distance unique (voir § 8.3.1.1) ou la distance entre 2 points (voir § 8.3.1.2).

Il est aussi possible de consulter les données météorologiques (voir § 8.3.1.3) et une boussole (voir § 8.3.1.4).

8.3.1.1. Mesure d'une distance unique

Dans le menu Measuring (Mesure), sélectionner Distance et appuyer sur le bouton **VERS LA DROITE** pour mesurer la distance.

La distance mesurée apparaît directement, sans ouvrir l'horloge des vents.



8.3.1.2. Mesure de la distance entre 2 points

Dans le menu Measuring (Mesure), accéder à Distance 2 targets (Distance 2 cibles).



Sélectionner First (Premier) et appuyer sur le bouton **VERS LA DROITE** pour mesurer la distance jusqu'au premier point.

Sélectionner Second (Deuxième) et appuyer sur le bouton **VERS LA DROITE** pour mesurer la distance jusqu'au deuxième point.



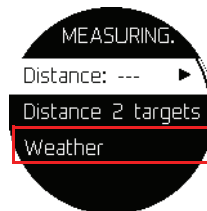
La distance calculée entre les 2 points est indiquée sur l'horloge des vents (voir § 8.1.1.1) sans résultats balistiques.

8.3.1.3. Consultation des données météorologiques

NOTE

S'assurer que la station météo (par exemple une Kestrel 5700) est correctement connectée. Voir § 7.6.

Dans le menu Measuring (Mesure), accéder à Weather (Météo).



Il est possible de consulter la température, la pression, l'humidité, la direction et la vitesse du vent à partir de la station météo.

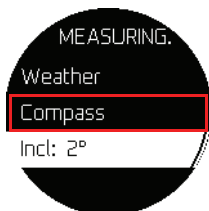


8.3. Mesure des distances (suite)

8.3.1. Menu Measuring (Mesure) (suite)

8.3.1.4. Consultation de la boussole

Dans le menu Measuring (Mesure), accéder à Compass (Boussole).



La boussole apparaît sur l'affichage.



8.3.2. Mode de mesure continu

Dans chaque mode de fonctionnement (sauf **OFF** et **Menu**), appuyer deux fois sur le bouton **T** pour activer le mode de mesure continu.

La distance est mesurée en continu et affichée sans résultats balistiques.



Pour désactiver le mode de mesure continu, appuyer à nouveau deux fois sur le bouton **T**.

8.4. Utilisation du pointeur et de l'illuminateur

NOTE

Si le mode de fonctionnement inclut l'illuminateur, celui-ci s'active et se désactive avec le pointeur sélectionné.

Cela s'applique aussi au mode continu.

Sélectionner un mode de fonctionnement avec un pointeur et/ou un illuminateur et appuyer sur le bouton **0** pour activer le pointeur et/ou l'illuminateur sélectionné.

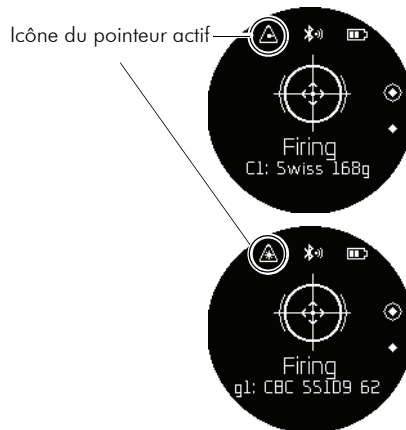
Le pointeur et/ou l'illuminateur est actif aussi longtemps que le bouton **0** est enfoncé.

Appuyer deux fois sur le bouton **0** pour activer le mode continu.

Si le mode de fonctionnement comprend l'illuminateur, appuyer sur le bouton **0** (> 1 seconde) tandis que le mode continu est actif pour régler la divergence (voir § 8.4.1).

Pour désactiver le mode continu, appuyer à nouveau deux fois sur le bouton **0**.

Lorsque le pointeur et/ou l'illuminateur est actif, une icône s'affiche en haut à gauche de l'écran OLED.



L'icône du pointeur actif est dynamique : elle affiche les deux icônes par alternance.

8.4. Utilisation du pointeur et de l'illuminateur (suite)

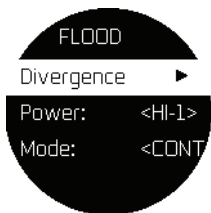
8.4.1. Modification de l'illuminateur

Dans chaque mode de fonctionnement comprenant l'illuminateur, le menu Flood (Faisceau) est disponible :



Il sert à modifier la divergence, l'intensité de l'illuminateur et les pas de réglage de la divergence.

Pour modifier la divergence, accéder à Divergence et utiliser les boutons **VERS LE BAS** et **VERS LE HAUT** pour augmenter et diminuer la valeur, respectivement.



Pour modifier l'intensité du mode haute puissance, définir Power (Puissance) sur HI-1, HI-2 ou HI-3, HI-3 étant le mode de puissance le plus élevé.

Pour modifier les pas de réglage de la divergence, définir Mode sur l'une des valeurs suivantes :

- CONT. : pas de 1 % entre 0 % et 100 %
- STEPS (PAS) : 4 stades prédéfinis (0 %, 33 %, 66 % et 100 %).

Le mode utilisé pour les réglages de la divergence peut aussi être défini dans le sous-menu Flood (Faisceau) du menu Settings (Paramètres) (voir § 5.1).



FN HERSTAL

MANUAL DEL OPERADOR

FN Elity[®]

**ESTE DOCUMENTO INCLUYE INFORMACIÓN
PROPIEDAD DE FN HERSTAL S.A.**

**NI ESTE DOCUMENTO NI LA INFORMACIÓN QUE
CONTIENE PUEDEN UTILIZARSE, REPRODUCIRSE
O REVELARSE EN PARTE O EN SU TOTALIDAD SIN
EL CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DE FN
HERSTAL S.A.**

**ESTÁ PROHIBIDO MODIFICAR O ELIMINAR ESTA
ADVERTENCIA RESTRICTIVA.**

NOTA

Las descripciones y las ilustraciones incluidas en este manual del usuario pueden diferir ligeramente de la configuración actual del producto. Tales discrepancias reflejan la constante evolución del producto durante su ciclo de vida industrial.

Los datos reunidos en este manual tienen únicamente un carácter técnico y carecen de valor contractual.

NOTA

Una línea vertical a la izquierda de un párrafo, una ilustración, una tabla, etc. indica que dicho párrafo, ilustración o tabla se han modificado (parcialmente) respecto a la versión anterior.

ADVERTENCIAS, ATENCIONES Y NOTAS

Se utilizan tres tipos de instrucciones de seguridad para atraer su atención. El nivel de cada tipo de instrucción de seguridad es de la siguiente manera:

ADVERTENCIA

Riesgo de heridas graves o de daños importantes en el material.

ATENCIÓN

Riesgo de pérdida de rendimiento o de daños menores en el material.

NOTA

Sin riesgos físicos o materiales.

1. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en este capítulo y con las comprobaciones de seguridad indicadas en este manual.

RADIACIÓN LASER VISIBLE E INVISIBLE
EVITAR EXPOSICIÓN AL HAZ LASER
PRODUCTO LASER DE CLASE 3B

PUNTERO VISIBLE: <50 mW 640 nm CW

PUNTERO INFRARROJO: <50 mW 850 nm CW

ILUMINADOR INFRARROJO: <100 mW 830 nm CW

EN 60825-1:2014

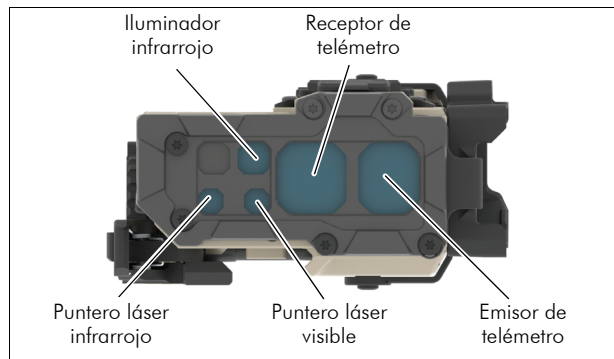


Fig. 1.a - Ubicaciones de las aberturas de láser del FN Elity®

ADVERTENCIA

Asegúrese de que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

Manipule siempre el FN Elity® con el debido cuidado que debe aplicarse al uso de un dispositivo láser potencialmente peligroso, y esto aunque tenga la certeza de que el dispositivo está apagado y/o limitado a los punteros de baja potencia.

No mire nunca directamente a las aberturas de LÁSER y no apunte nunca el haz LÁSER hacia los ojos.

No apunte nunca el haz LÁSER a espejos o superficies reflectantes.

No apunte nunca el haz LÁSER a superficies inflamables.
No apunte el haz LÁSER a la piel.

No desmonte el FN Elity®. El usuario solo está autorizado a cambiar la pila, y limpiar el compartimento de la pila y las superficies exteriores.

No guarde el FN Elity® sin antes retirar la pila del compartimento de la pila.

ATENCIÓN

No ajuste excesivamente los tornillos de corrección lateral o elevación del FN Elity®.

No intente recargar la pila.

No use pilas recargables.

No deseche las pilas usadas en el fuego.

1.1. Valores de riesgo del láser de Clase 3B

ADVERTENCIA

Todo producto láser, incluso de Clase 1, se considera potencialmente peligroso para los ojos si se encuentran directamente en el eje del haz láser.

NOTA

La DNRO para exposición de los ojos sin protección, la DNRO ampliada y la DNRC de Clase 1 es cero. Solo se detalla la Clase 3B.

EMP (Exposición Máxima Permisible)

El nivel de radiación láser al que una persona puede exponerse sin efectos nocivos ni cambios biológicos negativos en los ojos o la piel.

DNRO (Distancia Nominal de Riesgo Ocular)

Representa la distancia (distancia de visualización) a la que, en condiciones ideales, la irradiación y la exposición a radiación quedan por debajo de la EMP adecuada.

DNRO-ampliada

DNRO para visualización binocular. Este cálculo requiere conocer el aumento binocular y el diámetro de la lente objetivo. Si se utilizan binoculares de 8 x 50, el diámetro de salida de la pupila será de 6,25 mm.

DNRC (Distancia Nominal de Riesgo Cutáneo)

Distancia a la que la irradiación del haz queda por debajo de 200 mW/cm². Las personas que operan dentro de este límite de distancia y expuestas accidentalmente al láser podrían experimentar daños cutáneos detectables.

EMP de puntero visible (0,25 s) *	25,4 W/m ²
EMP de puntero visible (>10 s) **	10 W/m ²
EMP de puntero infrarrojo (>10 s)	20 W/m ²
EMP de iluminador infrarrojo (>10 s)	18,2 W/m ²
Riesgo de absorción cutánea, límite de exposición (>10 s)	2000 [W/m ²]

	DNRO [m] (<0,25 s)	DNRO [m] (>10 s)	DNRO-A [m] (<0,25 s) (dispositivo óptico de 8x50 mm)	DNRO-A [m] (<10 s) (dispositivo óptico de 8x50 mm)	DNRC [m]
Puntero visible	135	220	1136	1816	8
Puntero infrarrojo	No aplicable	153	No aplicable	1282	8
Iluminador infrarrojo	No aplicable	27	No aplicable	222	2
Puntero + Iluminador infrarrojos	No aplicable	155,4	No aplicable	1301	8,3
Conclusión	FN Elity® es seguro a una distancia superior a 155,4 metros sin el uso de asistentes ópticos para la visualización.		FN Elity® podría no ser ocularmente seguro con el uso de binoculares (lente objetivo de 50 mm con aumento de 8) a una distancia inferior a 1816 metros.		FN Elity® es seguro a una distancia superior a 8,3 metros.

* 0,25 segundos = reflejo de parpadeo

** >10 segundos = mirando deliberadamente a la fuente de láser

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

2.1. Abreviaturas

AFS	ApexO Firing System (Sistema de disparo ApexO)
Cat. n°	Número de catálogo
Ctd.	Cantidad
DNRO	Distancia Nominal de Riesgo Ocular
DNRO-A	DNRO ampliada
DNRC	Distancia Nominal de Riesgo Cutáneo
HIR	High IR (Infrarrojo alto), puntero
HIRD	High IR Dual (Infrarrojo alto dual), puntero y foco
HIRF	High IR Flood (Foco infrarrojo alto)
HVP	High Visible Pointer (Puntero visible fuerte)
IP	Ingress Protection (Protección contra penetración)
IR	Infrared / Infrared Pointer (Infrarrojo / Puntero infrarrojo)
IRD	IR Dual (Infrarrojo dual), puntero y foco
LRF	Laser Range Finder (Telémetro láser)
MPE	Maximum Permissible Exposure (EMP, Exposición Máxima Permissible)
OLED	Organic Light Emitting Diode (Diodo emisor de luz orgánico)
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
PMI	Mean Point of Impact (Punto medio de impacto)
ToF	Time of Flight (Tiempo de vuelo)
UT	Universal Tool (Herramienta universal)
VP	Visible Pointer (Puntero visible)

2.2. Descripción del FN Elity®

El FN Elity® es un telémetro láser compacto de alto rendimiento con punteros láser visible e infrarrojo, calculador balístico integrado y un iluminador IR variable.

El FN Elity® asiste en la determinación rápida y precisa de la distancia al objetivo y reemplaza a cualquier otro accesorio de puntero.

El FN Elity® se sirve de un telémetro láser (LRF) avanzado que puede medir un objetivo de tamaño humano a distancias hasta 1750 m sin necesidad de cambiar la posición de disparo.

El calculador balístico AFS® integrado, desarrollado por ApexO, proporciona soluciones de disparo en tiempo real.

El FN Elity® está equipado con una pantalla OLED, que proporciona información visible relevante incluso en condiciones climáticas y de luz extremadamente adversas.

El FN Elity® es compatible con Bluetooth® para la conexión a dispositivos Android (donde se pueden recopilar todos los datos mediante una aplicación diseñada por ApexO) o a estaciones meteorológicas.

El FN Elity® presenta un sistema de montaje rápido y seguro compatible con rieles tipo Picatinny.

El FN Elity® viene alimentado por una sola pila CR123A.

2.3. Nomenclatura

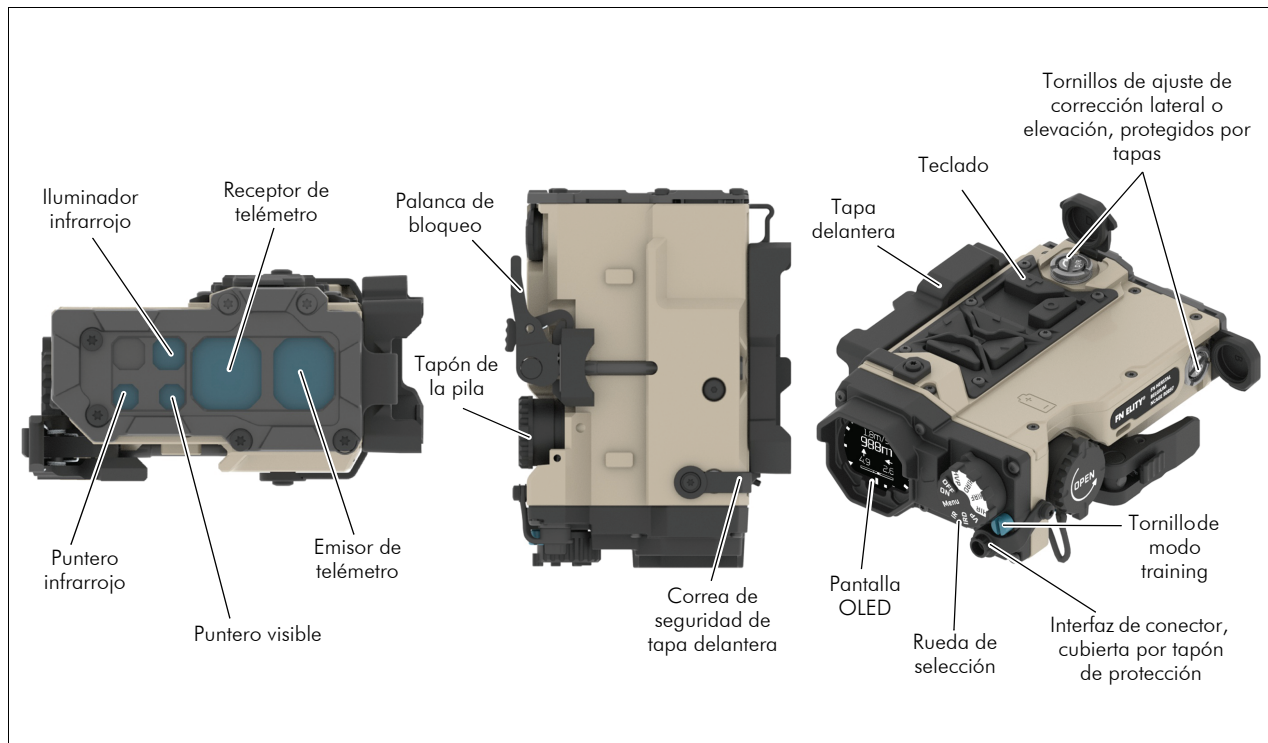


Fig. 2.a - FN Elity®

2.3. Nomenclatura (cont.)

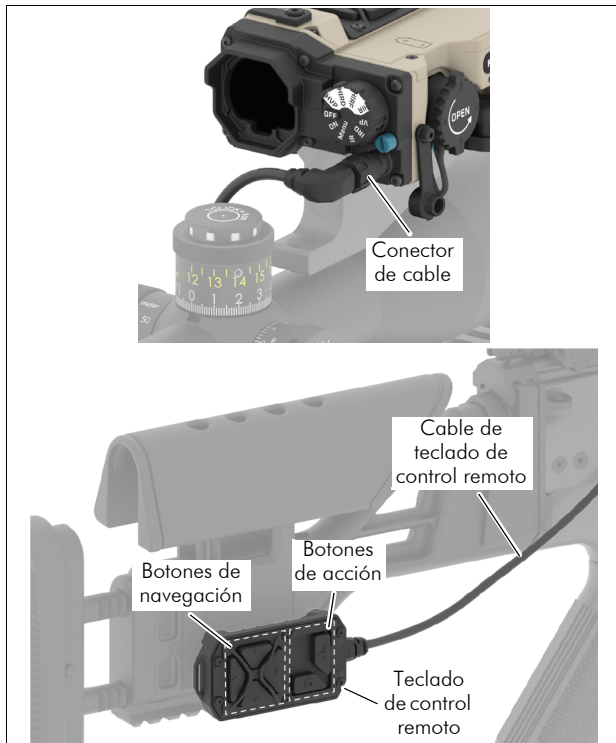


Fig. 2.b - Teclado de control remoto (con cable)

2.4. Especificaciones técnicas

Datos mecánicos	
Anchura:	± 76 mm
Longitud:	± 123 mm
Altura:	± 44 mm
Peso:	± 400 g
Pila:	1 x CR123A
Protección IP:	IP68
Temperatura de funcionamiento:	De -33°C a +63°C Límites de temperatura para uso de puntero visible: De -33°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento: (sin pila)	De -40°C a +71°C
Ajuste de cero	
Paso vertical:	0,25 mrad
Alcance vertical:	± 14 mrad
Paso horizontal:	0,33 mrad
Alcance horizontal:	± 14 mrad

Láser	
Longitud de onda de puntero visible:	640 nm
Potencia de puntero visible:	Baja: clase 1 (modo de funcionamiento: VP) Alta: clase 3B (modo de funcionamiento: HVP)
Longitud de onda de puntero IR:	850 nm
Potencia de puntero IR:	Baja: clase 1 (modos de funcionamiento: IR / IRD) Alta: clase 3B (modos de funcionamiento: HIR / HIRD)
Longitud de onda de foco/iluminador IR:	830 nm
Potencia de foco/iluminador IR:	Baja: clase 1 (modo de funcionamiento: IRD) Alta: clase 3B (modos de funcionamiento: HIRF / HIRD)
Divergencia de foco/iluminador IR:	3 mrad - 90 mrad

Telómetro láser	
Longitud de onda de LRF:	1550 nm
Potencia de LRF:	Clase 1
Alcance:	Objetivo OTAN tamaño humano (30% de reflectividad): 1750 m Objetivo OTAN tamaño vehicular (30% de reflectividad): 2200 m
Precisión:	< 1 m
Tiempo de medición:	0,4 - 2 s
Datos varios	
Comunicación:	Con cable o inalámbrica (Bluetooth®)
Tipo de pantalla:	Monocroma de 160 x 136 píxeles Compatible con visión nocturna Ajuste de brillo (automático o manual)

3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO

Para entender mejor la interacción de todos los componentes de la solución FN Elity®, este capítulo explica el procedimiento operativo “típico” de una sesión de disparo con el telémetro láser.

3.1. Preparación

En primer lugar, deberá realizar algunas acciones antes de la misión real.

- Bajar de lista de municiones de la aplicación FN Elity® al FN Elity®
- Creación de configuración de arma y sincronización con FN Elity®
- Pre-alineación del láser y la línea de mira

3.1.1. Bajar de lista de municiones de la aplicación FN Elity® al FN Elity®

Para bajar una lista de municiones de la aplicación FN Elity® al FN Elity®, primero deberá conectarlos mediante Bluetooth® como se describe en § 7.2.3 en la página 152. Tras la primera conexión, se solicitará automáticamente la carga de una biblioteca predeterminada de municiones al FN Elity®.

3.1.2. Creación de configuración de arma y sincronización con FN Elity®

Puede crear una configuración de arma con la aplicación FN Elity® y sincronizarla con el FN Elity®, o crearla directamente en el FN Elity®. FN Herstal recomienda crear la configuración de arma mediante la aplicación FN Elity®, como se describe en § 7.3.1 en la página 162. Consulte § 7.2.4 para obtener información adicional sobre el mecanismo de sincronización bidireccional.

3.1.3. Pre-alineación del láser y la línea de mira

El propósito es prelinear el puntero láser con el eje óptico de la mira. Esta es una acción recomendada, pero no obligatoria. Asegúrese de colocar el objetivo a una distancia mínima de 10 m.

Para pre-alinear el láser con la línea de mira:

- Monte el FN Elity® en el arma (sobre la mira o en el riél Picatinny), como se describe en § 6.3 en la página 134.
- Mida la distancia entre el centro de la abertura del puntero visible y el centro de la mira, y trázela en un objetivo como se describe en § 6.7 en la página 144.
- Active el puntero visible con la rueda de selección (consulte § 4.1 en la página 121) y habilite el modo continuo con el teclado (consulte § 8.4 en la página 201).
- Alinee el puntero visible y la línea de mira con los tornillos de ajuste (consulte § 6.7.1 en la página 146) antes de proceder al ajuste de cero mecánico del arma.

NOTA

La diferencia entre la prealineación y la alineación real (consulte § 3.2.3 en la página 118) es la distancia al objetivo. 10 m es la distancia mínima para la prealineación y la distancia máxima para la alineación real.

3.2. Configuraciones de cero

Para ajustar configuraciones a cero, puede usar la aplicación FN Elity® o realizar el ajuste de cero directamente en el FN Elity®.

NOTA

La aplicación FN Elity® debe estar conectada al FN Elity® para realizar ajustes de cero. Verifique que están sincronizados como se indica en § 7.2.4 en la página 157.

Si aún no lo ha hecho, monte el FN Elity® en el arma (sobre la mira o en el riel Picatinny), como se describe en § 6.3 en la página 134. En este caso, asegúrese de realizar primero la prealineación (consulte § 3.1.3 en la página 116).

3.2.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity®

- Realice la configuración de cero con la aplicación FN Elity® como se describe en § 7.4.1 en la página 170.

- Una vez establecidas todas las condiciones ambientales, dispare el arma para realizar el ajuste de cero.
- Tras realizar el ajuste de cero, guarde la información en la aplicación FN Elity®.
- Cambie las torretas de elevación y corrección lateral de la mira a los valores sugeridos por la aplicación FN Elity®. Consulte la página 173.

3.2.2. Ajuste de cero físico en el FN Elity®

NOTA

La configuración del cero físico en el FN Elity® no puede realizarse si el FN Elity® está conectado a la aplicación FN Elity®.

- Realice la configuración de cero con el FN Elity® como se describe en § 7.4.3 en la página 178.
- Una vez establecidas todas las condiciones ambientales, dispare el arma para realizar el ajuste de cero.
- Tras realizar el ajuste de cero, guarde la información en el FN Elity®.
- Cambie las torretas de elevación y corrección lateral de la mira a los valores sugeridos por el FN Elity®. Consulte la página 179.

3.2. Configuraciones de cero (cont.)

3.2.3. Alineación del láser y la línea de mira

Si aún no lo ha hecho, mida la distancia y trázela en un objetivo como se describe en § 6.7 en la página 144.

Apunte al objetivo, que debe estar colocado lo más lejos posible sin perder visibilidad del puntero. Adapte la alineación del puntero visible con los tornillos de ajuste (consulte § 6.7.1 en la página 146) de modo que corresponda a la línea de mira. Si es posible, tenga en cuenta la distancia medida.

3.2.4. Cero no físico o cero delta

El ajuste de cero delta permite ajustar otra configuración a cero, por ejemplo, con otra munición, otro cañón o con un sensor térmico de imágenes.

El ajuste de cero delta se basa siempre en el ajuste de cero físico:

- Durante el ajuste de cero físico, el arma se ajusta a cero disparándola y las correcciones se realizan en las torretas de la mira.
- Durante el ajuste de cero no físico, basado en el ajuste de cero físico, se dispara el arma y después se registran las diferencias con respecto a los valores del ajuste de cero físico sin tocar las torretas.

El ajuste de cero delta se puede realizar con la aplicación o con el FN Elity® directamente. Para obtener información adicional, consulte § 7.4.2 en la página 175 (con la aplicación) y § 7.4.4 en la página 180 (en el FN Elity® directamente).

- Tras seleccionar la configuración y establecer los datos ambientales, dispare el arma para ejecutar un grupo de disparo.

No toque las miras mecánicas del arma.

- En el gráfico del objetivo, seleccione la ubicación del punto medio de impacto e introduzca los datos delta en elevación y corrección lateral.
- Repita este proceso para cada configuración de cero no físico necesaria.

3.3. Cálculo balístico con el FN Elity®

3.3.1. Selección de configuración

Puede seleccionar la configuración adecuada con la aplicación FN Elity® o directamente en el FN Elity®.

3.3.1.1. Selección de configuración con la aplicación FN Elity®

Seleccione la configuración correcta como se describe en § 7.5.1 en la página 182. En el FN Elity®, la configuración se adaptará automáticamente. Aparecerá un mensaje con la configuración seleccionada al hacer clic en Firing (Disparo) o Zeroing (Ajuste de cero) en la aplicación FN Elity®.

3.3.1.2. Selección de configuración en el FN Elity®

Seleccione la configuración correcta como se describe en § 7.5.2 en la página 183.

NOTA

Si el FN Elity® está todavía conectado (mediante Bluetooth®) a la aplicación FN Elity®, la configuración en la aplicación FN Elity® se actualizará automáticamente.

3.3.2. Uso del telémetro

- Seleccione el modo de funcionamiento deseado, como se describe en § 4.1 en la página 121.
- Apunte al objetivo.
- Pulse el botón **T** y suéltelo para medir la distancia.

Las correcciones balísticas aparecerán en la página de resultados.

- Aplique las correcciones balísticas a la mira.
- Dispare.

3.4. Uso de FN Elity® para medir distancias

Es posible realizar mediciones en cualquier modo de funcionamiento del FN Elity® (consulte § 4.1 en la página 121). Puede medir una o dos distancias, y consultar información meteorológica o la brújula.

NOTA

Al pulsar el botón **T** dos veces, incluso en modo de disparo, el FN Elity® pasará a modo de telemetría continua. Solo se mostrará la distancia medida.

3.4.1. Medición de una distancia

Puede medir una única distancia como se describe en § 8.3.1.1 en la página 198.

3.4.2. Medición de dos distancias

Puede medir la distancia entre dos objetivos como se describe en § 8.3.1.2 en la página 199.

3.4.3. Consulta de datos climáticos

Puede consultar información meteorológica como se describe en § 8.3.1.3 en la página 199.

3.4.4. Consulta de brújula

Puede consultar la brújula como se describe en § 8.3.1.4 en la página 200. Si aparece un mensaje sobre la calibración manual de la brújula, realice el procedimiento descrito en § 7.7 en la página 185.

3.5. Uso de FN Elity® como puntero

En cualquier modo de funcionamiento de FN Elity® (consulte § 4.1 en la página 121), puede activar el puntero con tan solo pulsar el botón **0**. Continúe pulsando para mantener el puntero activado o pulse dos veces para usar el modo continuo. Consulte también § 8.4 en la página 201.

4. CONTROLES

ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en Capítulo 1, y verifique que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

4.1. Selección de modo de funcionamiento

Para seleccionar un modo de funcionamiento, alinee la etiqueta del modo de funcionamiento requerido en la rueda de selección con la flecha a la izquierda de la rueda.

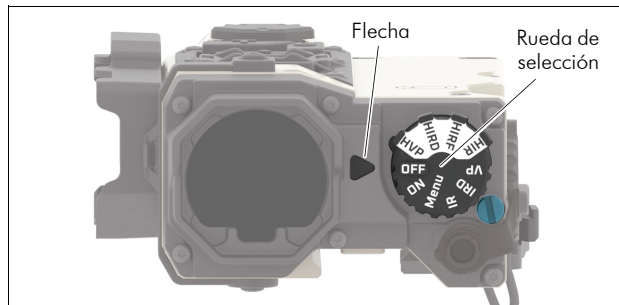


Fig. 4.a - Rueda de selección y flecha

Los modos de funcionamiento con un puntero usan el láser de potencia alta o baja. Solo el láser de potencia baja es ocularmente seguro.

Opciones de la rueda de selección		
Etiqueta	¿Seguridad ocular?	Descripción
OFF	SÍ	Apagado; FN Elity® está inactivo.
ON	SÍ	Encendido; solo se puede activar el telémetro láser (LRF).
Menu	SÍ	Menú; abre las opciones del menú principal.
IR	SÍ	Se puede activar el puntero infrarrojo de baja potencia + LRF.
IRD	SÍ	Se puede activar el iluminador y puntero infrarrojo de baja potencia + LRF.
VP	SÍ	Se puede activar el puntero visible de baja potencia + LRF.
HIR	NO	Se puede activar el puntero infrarrojo de alta potencia + LRF.
HIRF	NO	Se puede activar el puntero infrarrojo de alta potencia + LRF.
HIRD	NO	Se puede activar el iluminador y puntero infrarrojo de alta potencia + LRF.
HVP	NO	Se puede activar el puntero visible de alta potencia + LRF.

4.1. Selección de modo de funcionamiento (cont.)

La limitación mecánica entre el láser de alta y baja potencia es el tornillo azul para modo training que bloquea el acceso al láser de alta potencia para fines de entrenamiento.

NOTA

El compartimento de almacenamiento para el tornillo del modo training se encuentra debajo del tapón de la pila, en el lateral derecho del FN Elity®.



Tornillo de modo training en compartimento de almacenamiento

Para guardar el tornillo del modo training, es necesario abrir el tapón de la pila. Esto apagará el FN Elity®.

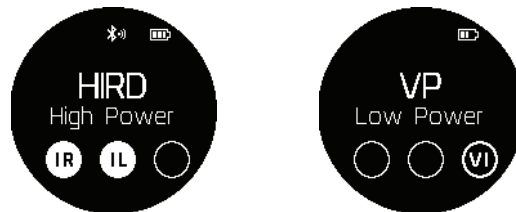
La limitación de software entre el láser de potencia alta y baja es la habilitación del modo Safe (Seguro). Se puede habilitar en el submenú Pointer (Puntero) incluido en Settings (Configuración) (consulte § 5.1).

Cuando hay un modo de funcionamiento seleccionado, la pantalla OLED muestra la selección.

La descripción incluye el nombre del modo de funcionamiento y, si corresponde, la potencia del láser y los iconos que representan el puntero y/o el iluminador.

Los iconos de potencia baja presentan letras blancas sobre fondo negro.

Los iconos de potencia alta presentan letras negras sobre fondo blanco.



Icono	Descripción
IR	Infrarrojo
IL	Iluminador/foco
VI	Visible

4.2. Botones de flechas de navegación

Los botones de flechas de navegación del teclado en la parte superior del FN Elity® o en el teclado de control remoto (con cable e inalámbrico) sirven principalmente para usar los menús y ajustar y confirmar valores.

NOTA

La distribución de los botones de flechas de navegación es idéntica en el teclado del FN Elity® y el teclado de control remoto (con cable e inalámbrico).

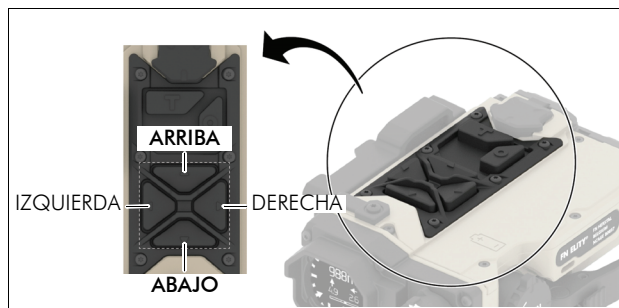


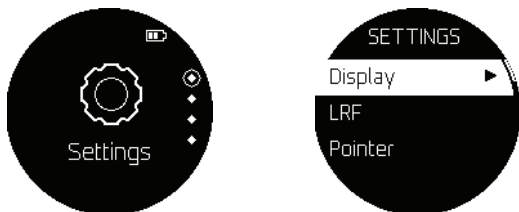
Fig. 4.b - Botones de flechas de navegación

Botones de flechas de navegación	
Nombre	Descripción
ARRIBA	Ir arriba o, en general, incrementar el valor de los datos. Establecer la divergencia del iluminador (consulte § 8.4.1).
ABAJO	Ir abajo o, en general, reducir el valor de los datos. Establecer la divergencia del iluminador (consulte § 8.4.1).
IZQUIERDA	Salir de un submenú o cancelar cambios de datos.
DERECHA	Acceder a un submenú, editar datos o confirmar cambios de datos. Medir distancia (consulte § 8.3).

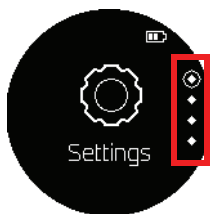
4.2. Botones de flechas de navegación (cont.)

4.2.1. Uso de menús y edición de datos

Puede desplazarse por los menús con los botones de flechas **ARRIBA** y **ABAJO**, y, si corresponde, entrar y salir de los submenús con los botones de flechas **DERECHA** e **IZQUIERDA**, respectivamente.



Los puntos que pudieran aparecer a la derecha de la pantalla representan la cantidad de opciones disponibles en submenús y ofrecen una indicación de la selección actualmente activa.



Durante la navegación por las opciones de los submenús con los botones de flechas **ARRIBA** y **ABAJO**, la opción de submenú tocada aparece destacada.



Para editar un valor, habilite el modo de edición con el botón de flecha **DERECHA**. Cuando el modo de edición está activo, el valor aparece subrayado.



Para cambiar el valor, pulse los botones de flechas **ARRIBA** o **ABAJO**.

Tras establecer el valor requerido, pulse el botón de flecha **DERECHA** una vez más para validar el cambio o el botón de flecha **IZQUIERDA** para cancelarlo.

En la pantalla del reloj de viento, las instrucciones y descripciones anteriores se aplican igualmente a ciertas adaptaciones de datos, por ejemplo, a la velocidad y la dirección del viento.

No obstante, el modo de edición de esta pantalla viene indicado por el símbolo ">" a la izquierda del valor.



4.2. Botones de flechas de navegación (cont.)

4.2.2. Entrada de texto

Cuando sea necesario introducir texto, por ejemplo, para nombrar un arma o una configuración, habrá 10 posiciones editables entre los símbolos “<” y “>”.

Para iniciar la edición de texto, primero habilite el modo de edición con el botón de flecha **DERECHA**.

Para cambiar el texto, use los botones de flechas **IZQUIERDA** o **DERECHA** para seleccionar la posición requerida, y use los botones de flechas **ARRIBA** o **ABAJO** para seleccionar el carácter requerido.



Para poner fin a la edición de texto, desplácese al símbolo “<” y pulse el botón de flecha **IZQUIERDA** o desplácese al símbolo “>” y pulse el botón de flecha **DERECHA**.

4.3. Botones de acción

Los botones de acción del teclado en la parte superior del FN Elity® o en el teclado de control remoto (con cable e inalámbrico) sirven principalmente para activar el LRF, el puntero y el iluminador de acuerdo con el modo de funcionamiento.

NOTA

La distribución de los botones de acción es idéntica en el teclado del FN Elity® y el teclado de control remoto (con cable e inalámbrico).

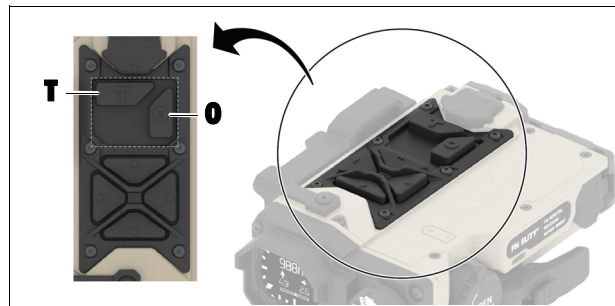


Fig. 4.c - Botones de acción

Botones de acción	
Etiqueta	Descripción
T	Activar LRF (consulte § 8.1 y § 8.3.2).
0	Activar puntero e/o iluminador (consulte § 8.4).

5. MENÚ PRINCIPAL

ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en Capítulo 1, y verifique que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

Para acceder al menú principal del FN Elity®, establezca el modo de funcionamiento en **Menu** (Menú).

Las opciones del menú principal son:

- Settings (Configuración)
- AFS Config (Configuración AFS)
- Connection (Conexión)
- Info (Información)

5.1. Settings (Configuración)



En Settings (Configuración), se pueden ajustar las siguientes opciones:

Submenú	Opciones	Descripción
Display (Pantalla)	Brightness (Brillo)	Ajuste el brillo de la pantalla OLED o habilite el modo NVG (Night Vision Goggles) de visión nocturna. Con el modo NVG seleccionado, la opción de atenuación de NVG dim está disponible para ajustar el brillo (de 0 a -2,9 en pasos de 0,1).
	Sleep time (Apagado de pantalla)	Ajuste el tiempo que debe transcurrir antes de que la pantalla OLED se apague automáticamente.
	Screen rotation (Rotación de pantalla)	Bloquee la pantalla o habilite la rotación automática de la pantalla según la orientación del FN Elity®.

Submenú	Opciones	Descripción
LRF (Telémetro)	Gating (Selectividad)	Establezca una distancia mínima que se deba tener en cuenta durante la determinación de la distancia. Esta función es útil para evitar medir obstáculos a distancias más cortas en la línea de mira.
	Continuous mode (Modo continuo)	Establezca la frecuencia (mediciones por segundo) del LRF durante el uso en modo continuo.
Pointer (Puntero)	Safe mode (Modo seguro)	La habilitación del modo seguro limita el acceso al láser de potencia baja por software.
Flood (Foco)	Mode (Modo)	Establezca el modo que se debe usar para cambiar la divergencia del iluminador (consulte § 8.4.1).
Sensors (Sensores)	Magnetic declination (Declinación magnética)	Establezca la declinación magnética actual.
	Compass calibration (Calibración de brújula)	Recalibre la brújula del FN Elity® (consulte § 7.7).
	Default type (Tipo predeterminado)	Establezca la fuente de información para la temperatura, la humedad y/o la presión. Las opciones son: INT (sensores internos), EXT (sensores externos, por ejemplo, estación meteorológica) o MAN (datos especificados manualmente).

Submenú	Opciones	Descripción
Default unit (Unidad predeterminada)	Weather (Clima)	Establezca las unidades para la temperatura, la presión, y la velocidad o la dirección del viento.
	Target (Objetivo)	Establezca las unidades para distancia, inclinación o azimut.
	Ballistics (Balística)	Establezca la unidad para la velocidad inicial (m/s, ft/s) y la temperatura de la munición (°C, °F).
NOTA		
La selección de unidades no se sincroniza entre FN Elity® y la aplicación. Si el operador cambia las unidades de distancia en la aplicación, las unidades no se actualizarán automáticamente en el FN Elity®.		
Factory reset (Restablecimiento de fábrica)	/	Restaura la configuración predeterminada de fábrica del FN Elity®. Seleccione Yes (Sí) para confirmar o No para cancelar. Importante: se perderán todas las configuraciones en el FN Elity®.

5.2. AFS Config (Configuración AFS)



En AFS Config (Configuración AFS), se pueden ajustar las siguientes opciones:

Opciones	Descripción
Weapon config (Configuración de arma)	Configure manualmente un arma en el FN Elity® (consulte § 7.3.2).
Result pages (Páginas de resultados)	Seleccione las páginas de resultados disponibles (consulte § 8.1.1).

5.3. Connection (Conexión)



En Connection (Conexión), se pueden ajustar las siguientes opciones:

Opciones	Descripción
Bluetooth	Active o desactive Bluetooth®.
BT Power (Potencia Bluetooth)	Seleccione el nivel de potencia de emisión Bluetooth®: low (baja), normal o high (alta).
Remote (Remoto)	Conecte el teclado inalámbrico para control remoto (consulte § 6.5.1). Esta opción también permite consultar el nivel de la pila del teclado inalámbrico de control remoto.
SW update (Actualización SW)	Actualice el firmware del FN Elity®. (Opción reservada a personal técnico.)

5.4. Info (Información)



En Info (Información), se pueden ajustar las siguientes opciones:

- Estado de LRF
- Estado de sensor
- Versión de firmware
- Número de serie del FN Elity®

6. INSTALACIÓN DEL FN ELITY®

ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en Capítulo 1, y verifique que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

6.1. Comprobaciones de seguridad

Siga el procedimiento a continuación para asegurarse de que el FN Elity® se puede manipular o transportar sin ningún riesgo.

- Apunte el FN Elity® en una dirección segura.
- Establezca el modo de funcionamiento en **OFF** (Apagado) (consulte § 4.1).
- Si el tornillo del modo training no está instalado, proceda a su instalación para limitar el FN Elity® a los punteros de baja potencia.

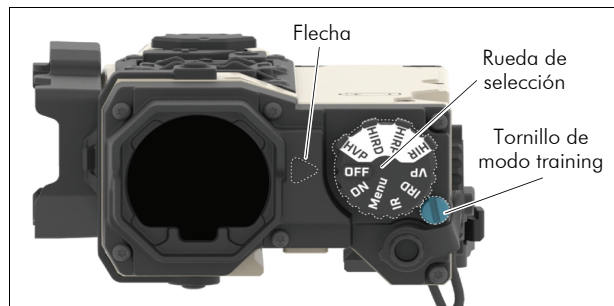


Fig. 6.a - FN Elity® está apagado y con el tornillo de modo training instalado

- Si aún no lo ha hecho, desconecte el cable del teclado remoto como se describe en § 6.5.
- Cuando se disponga a guardar el FN Elity®, extraiga también la pila como se describe en § 6.2.

6.2. Instalación de la pila

ADVERTENCIA

Extraiga siempre la pila del FN Elity® antes de guardar la unidad.

ATENCIÓN

Si el anillo tórico en el tapón de la pila presenta daños o indicios de desgaste, reemplace el tapón (incluido el anillo tórico).

Antes de instalar la pila, revísela para detectar daños externos o fugas.

Instale o cambie la pila en una ubicación limpia y protegida contra los elementos para evitar la entrada de agua y suciedad en el compartimento.

- Empuje y gire el tapón de la pila en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrirlo (retén de tipo bayoneta).
- Instale la pila CR123A (620) en su compartimento con el extremo positivo primero.

NOTA

Un símbolo junto al compartimento de la pila muestra la orientación correcta.

La instalación incorrecta de la pila no provocará daños en el FN Elity®.

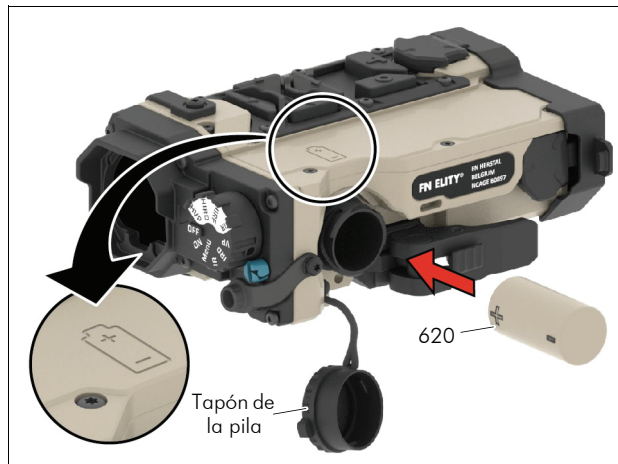


Fig. 6.b - Instalación de la pila CR123A (620)

6.2. Instalación de la pila (cont.)

- Empuje y gire el tapón de la pila en el sentido de las agujas del reloj para asegurarlo (retén de tipo bayoneta).

NOTA

Cuando el FN Elity® está encendido, el nivel de la pila se muestra en la sección superior derecha de la pantalla OLED.



NOTA

Para extraer la pila, abra el tapón, saque la pila y reinstale el tapón.

6.3. Montaje del FN Elity®

ADVERTENCIA

Antes de montar el FN Elity®, asegúrese de que el arma receptora está DESCARGADA y SEGURA (consulte el manual del operador correspondiente).

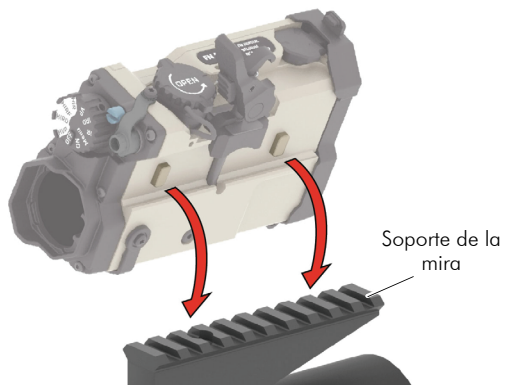
ATENCIÓN

Evite montar el FN Elity® en rieles laterales de plástico. Estos rieles no ofrecen una sujeción tan fija como los rieles metálicos, y no se puede garantizar la retención del ajuste de cero.

NOTA

Para montar el FN Elity®, se requiere un riel tipo Picatinny con un mínimo de 7 ranuras libres.

Se recomienda montar el FN Elity® en el soporte de la mira.



- (1) Empuje el dispositivo de bloqueo para liberar la palanca de bloqueo.
- (2) Abra la palanca de bloqueo.

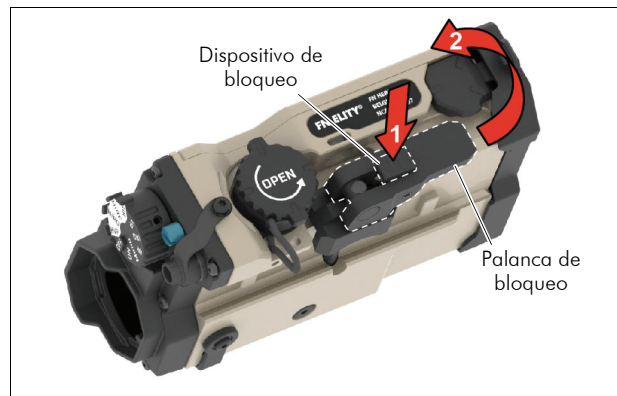


Fig. 6.c - Liberación y apertura de la palanca de bloqueo

6.3. Montaje del FN Elity® (cont.)

- (1) Coloque el FN Elity® en el riel superior del arma receptora, en el soporte de la mira o en un riel lateral. Asegúrese de que los 2 salientes en la parte inferior del FN Elity® quedan ubicados en una ranura del riel.

NOTA

De forma predeterminada, la orientación de la pantalla OLED se adaptará en consonancia con la posición de montaje.

- (2) Empuje el FN Elity® tanto como sea posible hacia delante en las ranuras.
- (3) Cierre la palanca de bloqueo para fijar el FN Elity® al riel, y asegúrese de que la pinza queda colocada correctamente.

ATENCIÓN

Ajuste la presión de agarre (consulte § 6.3.1) cuando el FN Elity® no esté firmemente sujeto en el riel o cuando sea difícil cerrar la palanca de bloqueo.

- (4) Empuje el dispositivo de bloqueo hacia delante para fijar la palanca de bloqueo en posición.

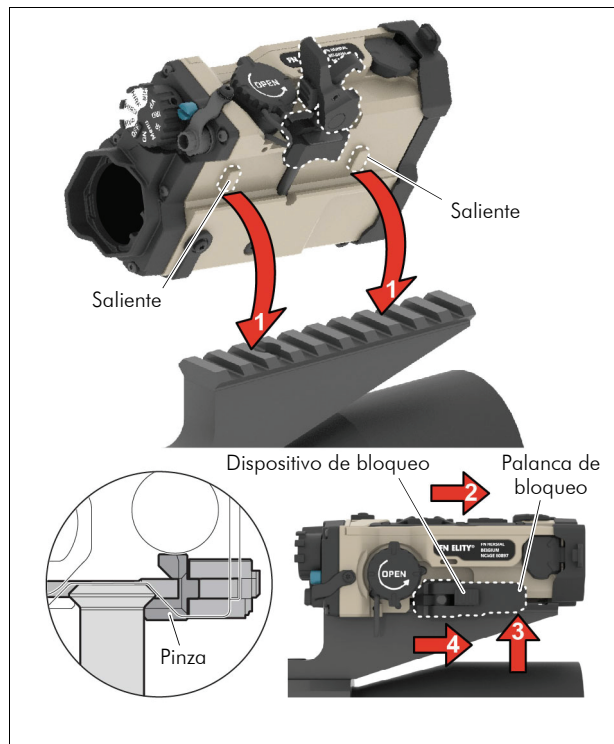


Fig. 6.d - Montaje del FN Elity®

6.3.1. Ajuste de la presión de agarre

ATENCIÓN

Si la presión de agarre es insuficiente, el FN Elity® no quedará bien fijo en el riel.

Si la presión de agarre es excesiva, la palanca de bloqueo no podrá cerrarse, o podría deformarse o romperse al tratar de cerrarla.

El cierre de la palanca de bloqueo no debería requerir fuerza excesiva.

Repita el procedimiento de ajuste hasta que la presión de agarre sea correcta.

NOTA

Si el FN Elity® está montado en el riel, no es necesario retirarlo.

Para simplificar el acceso al tornillo de ajuste, asegúrese de que la tapa delantera está instalada como se describe en § 6.4.

- Si aún no lo ha hecho, (1) empuje el dispositivo de bloqueo para liberar la palanca de bloqueo.
- (2) Abra la palanca de bloqueo por completo.

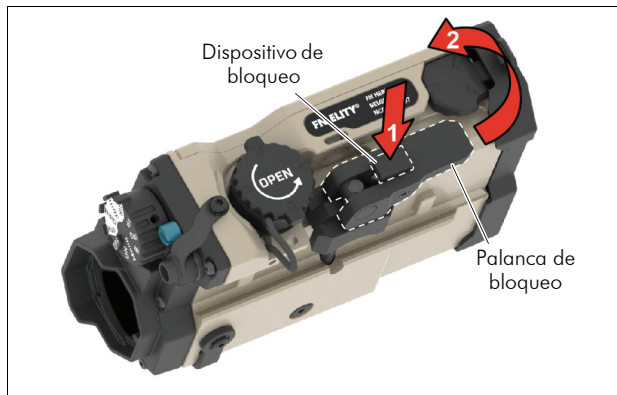


Fig. 6.e - Liberación y apertura de la palanca de bloqueo

6.3. Montaje del FN Elity® (cont.)

6.3.1. Ajuste de la presión de agarre (cont.)

- Empuje la palanca de bloqueo contra la pinza para que resulte posible girar el tornillo de ajuste.
- Para incrementar la presión de agarre, gire el tornillo de ajuste 30° en el sentido de las agujas del reloj.
- Para reducir la presión de agarre, gire el tornillo de ajuste 30° en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- Suelte la palanca de bloqueo para que el tornillo de ajuste regrese a su posición neutral.
- Cierre y bloquee la palanca de bloqueo como se describe en § 6.3.

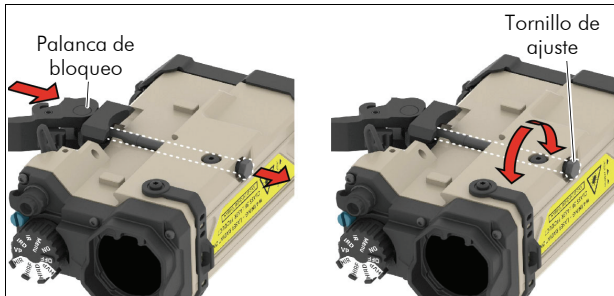


Fig. 6.f - Giro del tornillo de ajuste para variar la presión de agarre

6.4. Repliegue y bloqueo de la tapa delantera

NOTA

Este procedimiento se aplica solo al FN Elity® con tapa delantera.

ATENCIÓN

La tapa delantera no se puede retirar por completo.

- Tire de la tapa delantera y pliéguela hacia el lateral izquierdo del FN Elity®.
- Asegure la tapa delantera con la correa en el lateral izquierdo del FN Elity®.

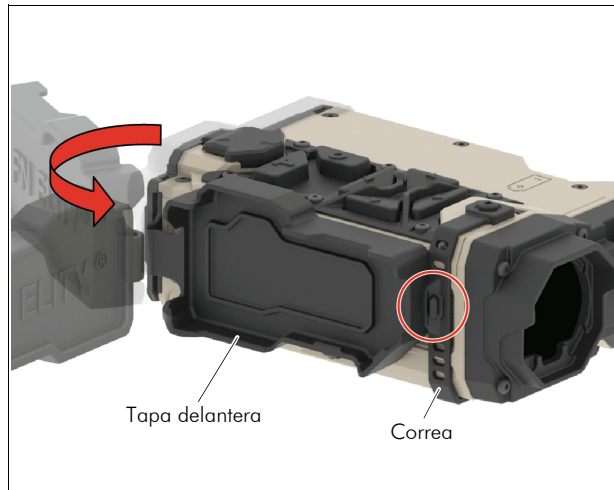


Fig. 6.g - Repliegue y bloqueo de la tapa delantera

NOTA

Para reinstalar la tapa delantera, suéltela de la correa, despliéguela hacia la derecha y aplique presión por toda la circunferencia hasta que quede fija en la parte frontal del FN Elity®.

6.5. Conexión del teclado remoto

6.5.1. Conexión del teclado inalámbrico para control remoto

Para usar el teclado inalámbrico para control remoto, se debe realizar el emparejamiento con el FN Elity®.

Compruebe siempre que Bluetooth® está activado (consulte § 5.3) y que el teclado inalámbrico para control remoto contiene una pila CR2032. El nivel de la pila se puede comprobar en el menú Connection (Conexión). Consulte § 5.3.

NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

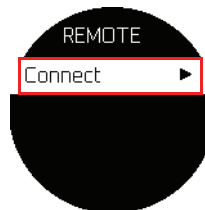
Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

- Establezca el modo de funcionamiento en **Menu (Menú)**.

- Utilice los botones de flechas de navegación del teclado instalado en el FN Elity® para acceder al submenú Connection (Conexión) y su submenú Remote (Control remoto).



- Acceda al submenú Connect (Conectar).



Aparecerá el mensaje siguiente en la pantalla.

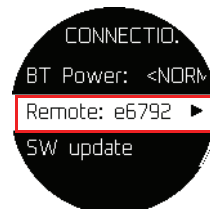


- Pulse cualquier botón del teclado inalámbrico para control remoto.

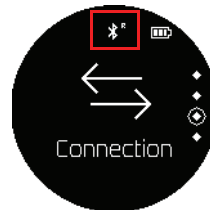
Aparecerá el mensaje siguiente en la pantalla.



Ahora el teclado inalámbrico para control remoto está conectado y listo para el uso.



El icono de Bluetooth® del FN Elity® muestra una "R".



6.5.2. Conexión del cable del teclado para control remoto

ATENCIÓN

Cuando la interfaz del conector no esté en uso, el tapón de protección debe permanecer siempre instalado.

- Retire el tapón de protección de la interfaz del conector.
- (1) Alinee el conector del cable con las ranuras correspondientes en la interfaz del conector del FN Elity® y, con la forma en L en la posición horaria de las 9, inserte el conector del cable.
- (2) Gire el anillo de bloqueo para asegurar la conexión.

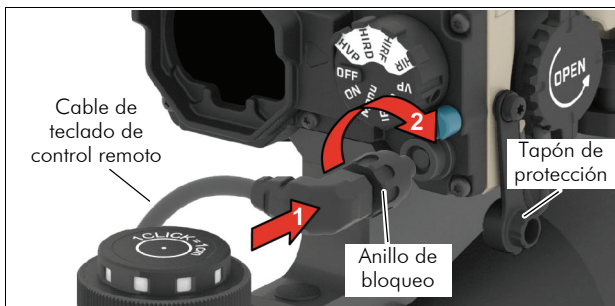


Fig. 6.h - Conexión del cable del teclado remoto

NOTA

Para desconectar el cable del teclado remoto, gire el anillo de bloqueo en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquearlo y, después, tire del conector del cable.

6.6. Disposición del cable del teclado remoto

El kit de accesorios de fijación (8997) incluye:

- 2 abrazaderas Manta cruzadas
- 6 sujetacables
- 4 piezas de sujeción por gancho y bucle

El procedimiento siguiente describe la disposición del cable recomendada cuando el FN Elity® está montado en el soporte de la mira instalada en una FN SCAR®-H TPR con culata táctica:

- Instale una abrazadera Manta cruzada en el riel superior de la FN SCAR®-H TPR.
- Guíe el cable del teclado remoto hacia la izquierda por encima de la mira y, a continuación, de vuelta hacia la derecha por debajo de la mira.
- Guíe el cable del teclado remoto hacia la parte posterior, tan cerca como sea posible de la base del soporte de la mira, y por la abrazadera Manta cruzada.

NOTA

El cable del teclado remoto debe quedar apartado de las torretas de la mira y no debería obstaculizar de ningún modo su uso.

- Instale un sujetacables en el cable del teclado remoto.

- Instale una sección de una pieza de sujeción por gancho y bucle en la parte posterior del teclado remoto, y la otra sección en la culata táctica. Seguidamente, instale el teclado remoto en la culata.
- Ajuste el cable a la posición óptima y fije el sujetacables en el receptor.

ATENCIÓN

Asegúrese de que el cable del teclado remoto queda tan próximo al arma como sea posible, de modo que no pueda trabarse durante el manejo o el transporte.



Fig. 6.i - Disposición del cable recomendada

6.7. Alineación del FN Elity® con la mira

La alineación del FN Elity® con la mira es un paso crítico para garantizar la precisión del LRF para mediciones de largas distancias.

ADVERTENCIA

Asegúrese de que el FN Elity® está apagado para garantizar la seguridad del láser.

- Mida la distancia (X e Y) entre el centro de la abertura del puntero visible y el centro de la mira.

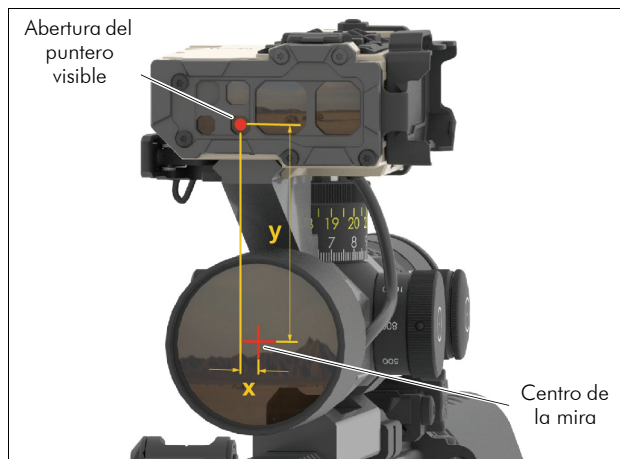


Fig. 6.j - Distancia entre puntero visible y centro de la mira

- Trace las distancias (X e Y) en un objetivo.
- Coloque el objetivo a la distancia recomendada para llevar a cabo el ajuste a cero mecánico del arma receptora.
- Alinee el retículo de la mira con el centro del objetivo.
- Establezca el modo de funcionamiento en **VP** (Puntero visible) (consulte § 4.1).
- Active el modo continuo del puntero visible (consulte § 8.4).
- Pre-alinee el puntero visible con la distancia trazada en el objetivo usando los tornillos de ajuste de elevación y corrección lateral (consulte § 6.7.1).

NOTA

Se recomienda llevar a cabo la pre-alineación del puntero visible con la distancia trazada en el objetivo, pero no es obligatorio.

- Desactive el modo continuo del puntero visible (consulte § 8.4).
- Realice el ajuste a cero del arma y establezca las torretas de la mira en posición cero.
- Establezca el cero físico en el FN Elity® (consulte § 7.4).

- Coloque el objetivo lo más lejos posible.

A un mínimo de 100 m y con el puntero aún visible en el objetivo.

- Alinee el retículo de la mira con el centro del objetivo.
- Si aún no lo ha hecho, establezca el modo de funcionamiento en **VP** (Puntero visible) (consulte § 4.1).
- Active el modo continuo del puntero visible (consulte § 8.4).
- Alinee el puntero visible con la distancia trazada en el objetivo usando los tornillos de ajuste de elevación y corrección lateral (consulte § 6.7.1).

6.7. Alineación del FN Elity® con la mira (cont.)

6.7.1. Uso de los tornillos de ajuste

ATENCIÓN

Cuando los tornillos de ajuste no estén en uso, los tapones de protección deben permanecer siempre instalados.

El FN Elity® presenta 2 tornillos de ajuste, que se utilizan para alinear el sistema óptico del FN Elity® con la mira en el eje de elevación y corrección lateral, mediante el puntero visible.



Fig. 6.k - Tornillos de ajuste

Cada tornillo de ajuste presenta una serie de marcas de identificación: 2 letras (separadas por una "/") y una flecha.

La primera letra (D, Down = Abajo o L, Left = Izquierda) indica la dirección del ajuste con el FN Elity® montado encima del arma o la mira.

La segunda letra (R, Right = Derecha o D, Down = Abajo) indica la dirección del ajuste con el FN Elity® montado en el lateral izquierdo del arma.

Cuando el FN Elity® está montado en la parte superior o en el lateral izquierdo, las flechas indican la dirección en que se deben girar los tornillos de ajuste para realizar la rectificación indicada por las letras.

No obstante, cuando el FN Elity® está montado en el lateral derecho del arma, el tornillo de ajuste se debe girar en dirección opuesta a las flechas para realizar la rectificación indicada por las letras.

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.

7. CONFIGURACIÓN

ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en Capítulo 1, y verifique que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

En este capítulo, se presupone que la pila se ha instalado correctamente (consulte § 6.2) y que el FN Elity® está encendido (consulte § 4.1).

7.1. Introducción

La estructura balística se basa en un arma. Cada arma puede tener hasta 3 cañones distintos, y cada sistema de cañón puede tener hasta 36 configuraciones.

FN Elity® puede almacenar solo un arma con sus distintos cañones y configuraciones. Por el contrario, la aplicación FN Elity® puede almacenar varias armas.

Un mecanismo de sincronización bidireccional garantiza que el FN Elity® y la aplicación FN Elity® operan con la misma configuración.

Antes de crear o modificar un arma en el FN Elity®, se recomienda bajar la biblioteca de munición de la aplicación FN Elity®.

Tras configurar el arma, es importante realizar su ajuste a cero.

7.2. Aplicación FN Elity®

FN Elity® no requiere un dispositivo Android y se puede utilizar como sistema independiente. No obstante, se recomienda encarecidamente utilizar la aplicación Android FN Elity®, desarrollada por ApexO, para realizar la configuración balística en el FN Elity®.

7.2.1. Instalación de la aplicación FN Elity®

Requisitos mínimos: Android 5.1.

Abra el archivo .apk proporcionado por FN Herstal para instalar la aplicación FN Elity® en el dispositivo Android.

NOTA

Es posible que el dispositivo Android muestre una advertencia sobre aplicaciones de origen desconocido al abrir el archivo .apk.

Una vez realizada la instalación, el icono de la aplicación FN Elity® debería aparecer disponible en el dispositivo Android.

Toque el icono para iniciar la aplicación FN Elity®.



7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.2. Interfaz de la aplicación FN Elity®

La interfaz de la aplicación FN Elity® se compone de la barra superior y el panel principal.

La barra superior de la aplicación FN Elity® incluye los botones de menú y opciones.

El botón de menú ofrece acceso al menú principal de la aplicación FN Elity®. El menú principal contiene los menús siguientes:

- **Sniper** (Francotirador): utilizado principalmente para establecer el cero físico y no físico, para ver páginas de resultados, cambiar la configuración de arma en uso actual y definir la munición.
- **Weapon** (Arma): utilizado principalmente para crear configuraciones de arma y sincronizar el FN Elity® con la aplicación FN Elity®.
- **Settings** (Configuración): utilizado principalmente para conectar la aplicación FN Elity® con el FN Elity® y cargar la biblioteca de munición predeterminada al FN Elity®.

NOTA

El menú principal se abre automáticamente de forma predeterminada al iniciar la aplicación FN Elity®.

Puede ocultarlo con tan solo tocar el botón de la flecha.



El botón de opciones sirve para abrir el menú **Options** (Opciones). Este menú ofrece acceso a diversas opciones del dispositivo que el usuario puede modificar según requisitos. Las opciones disponibles son contextuales y dependen del menú que esté abierto.

El panel principal muestra la información y los botones específicos al menú abierto actualmente.

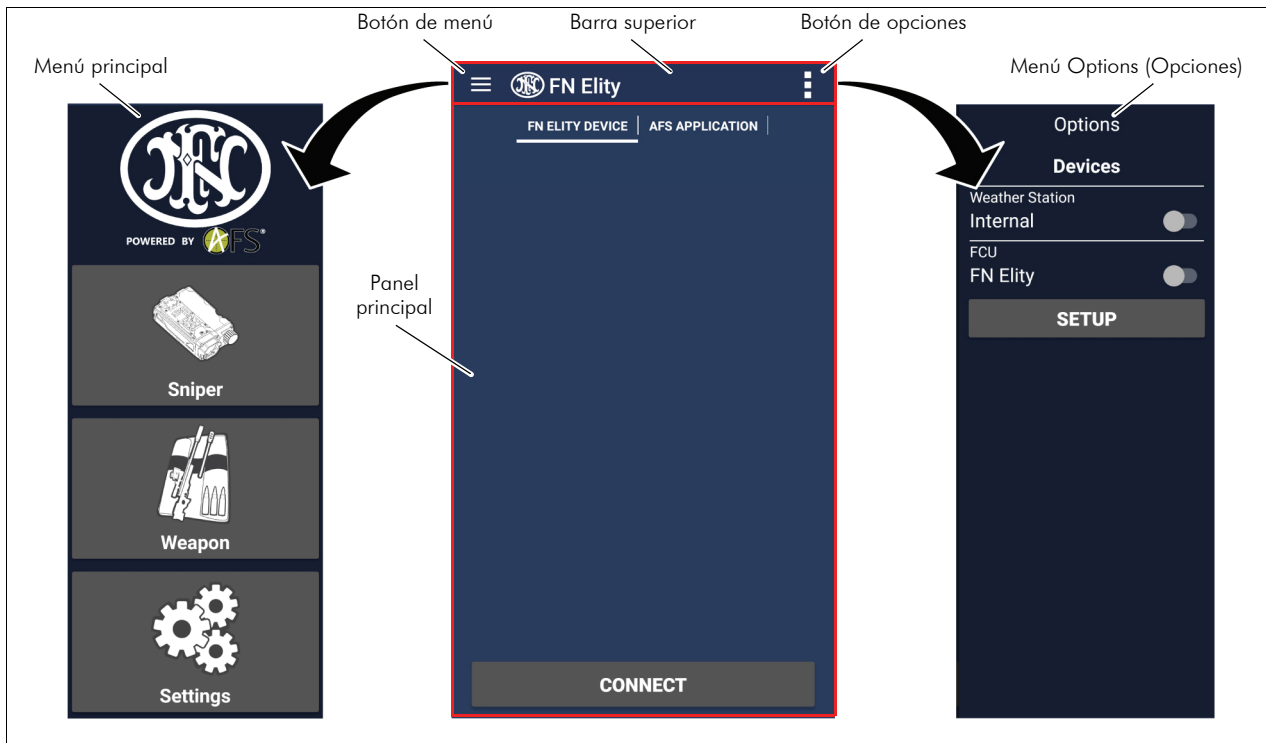


Fig. 7.a - Interfaz del FN Elity®

7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.3. Conexión del FN Elity® a la aplicación FN Elity®

- Si aún no lo ha hecho, active Bluetooth® en el FN Elity® (consulte § 5.3).

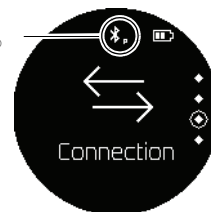
El icono de Bluetooth® del FN Elity® se iluminará de forma intermitente.

NOTA

El icono de Bluetooth® del FN Elity® puede mostrarse en los estados siguientes (o una combinación):

- Icono intermitente: sin conexión
- Icono con una "P": conexión activa con la aplicación FN Elity®
- Icono con una "W": conexión activa con una estación meteorológica (por ejemplo, Kestrel 5700). Consulte § 7.6.
- Icono con una "R": conexión activa con el teclado inalámbrico para control remoto. Consulte § 6.5.1.

Icono de
Bluetooth®



- Si aún no lo ha hecho, active Bluetooth® en el dispositivo Android.
- Empareje el dispositivo Android con el FN Elity®.

NOTA

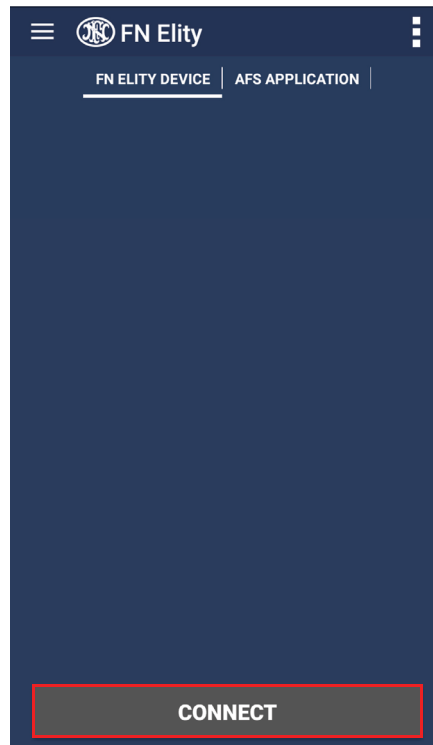
En la lista de dispositivos Bluetooth®, el FN Elity® aparece identificado por una serie de 6 dígitos indicado en la etiqueta ubicada en la parte inferior del dispositivo.

- Si aún no lo ha hecho, abra la aplicación FN Elity® como se describe en § 7.2.1.
- Abra el menú **Settings** (Configuración) como se describe en § 7.2.2.
- Toque **CONNECT** (CONECTAR).

NOTA

Al utilizar la aplicación FN Elity® por primera vez y tocar **CONNECT** (CONECTAR), la pantalla mostrará una ventana similar a **Devices Setup** (Configuración de dispositivos) que se muestra en página 155.

Si la iluminación intermitente del icono de Bluetooth® del FN Elity® se interrumpe y, en su lugar, se muestra el icono de Bluetooth® con una "P", el FN Elity® está listo para el uso con la aplicación FN Elity®.

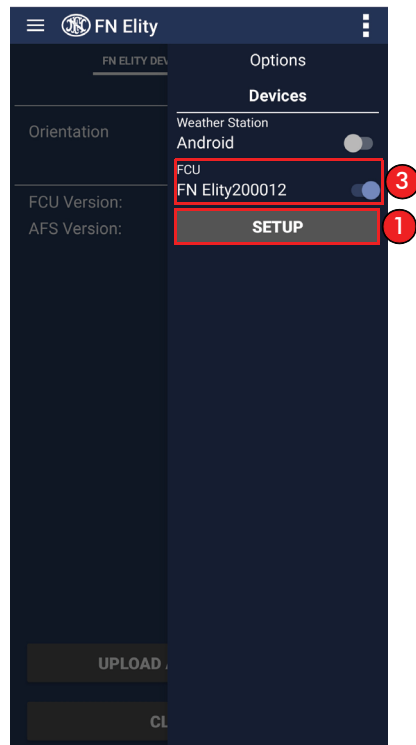


7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.3. Conexión del FN Elity® a la aplicación FN Elity® (cont.)

Si hay varios dispositivos Bluetooth® emparejados con el dispositivo Android, es posible que sea necesario seleccionar manualmente el nombre Bluetooth® del FN Elity® en la aplicación FN Elity®:

- Abra el menú **Options** (Opciones) como se describe en § 7.2.2.
- (1) Toque **SETUP** (CONFIGURACIÓN).
- (2) Seleccione el puerto correcto (número de serie del FN Elity®) de la lista.
- (3) Active el botón del FN Elity®.





7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.3. Conexión del FN Elity® a la aplicación FN Elity® (cont.)

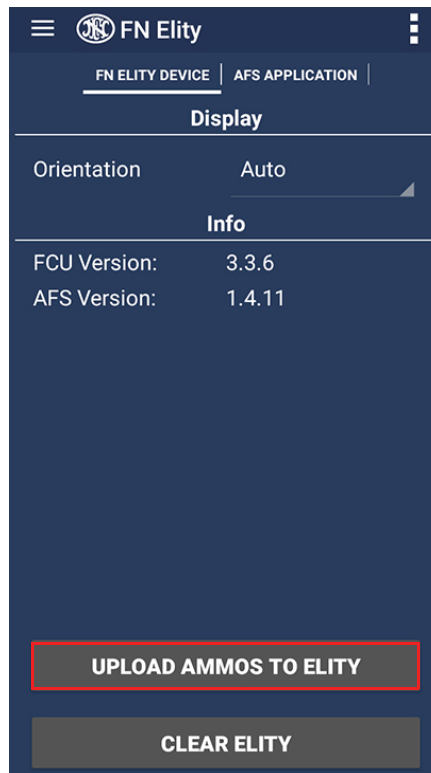
Tras establecer satisfactoriamente la conexión con el FN Elity®, la primera vez se recomienda cargar una biblioteca predeterminada de municiones mediante la opción **UPLOAD AMMOS TO ELITY** (CARGAR MUNICIONES EN ELITY) del menú **Settings** (Configuración).

Una vez hecho esto, habrá varios tipos de municiones disponibles para la configuración de armas en la aplicación FN Elity® o en el FN Elity®.

NOTA

El botón **UPLOAD AMMOS TO ELITY** (CARGAR MUNICIONES EN ELITY) no desaparece.

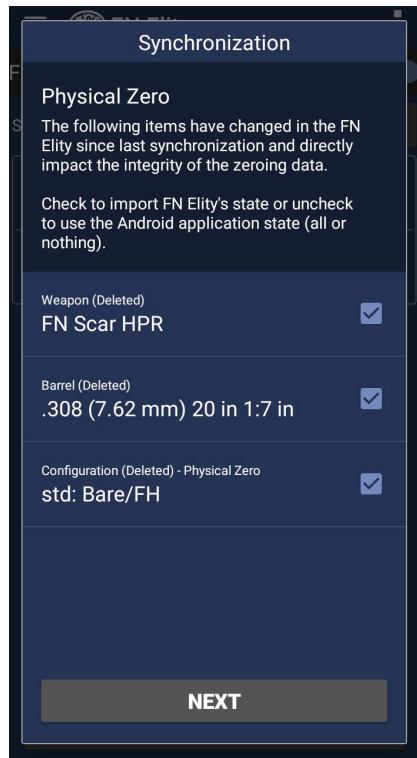
Cada vez que se toque el botón, volverá a cargarse la biblioteca de municiones, pero no se sobrescribirán las configuraciones de munición agregadas.



7.2.4. Mecanismo de sincronización bidireccional

Antes de llevar a cabo la configuración balística en el FN Elity® con la aplicación FN Elity®, es importante entender el mecanismo de sincronización bidireccional.

Al sincronizar la aplicación FN Elity® con el FN Elity®, se llevará a cabo una comprobación para verificar la sincronización correcta de la aplicación FN Elity® y el FN Elity®. Si no están sincronizados, se mostrará una advertencia como la presentada aquí. En este mensaje de advertencia, deje los elementos seleccionados si desea conservar datos del FN Elity®. Anule la selección de las casillas si desea conservar los datos de la aplicación.



7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.4. Mecanismo de sincronización bidireccional (cont.)

NOTA

Con el FN Elity® conectado a la aplicación, las modificaciones realizadas directamente en el FN Elity® se bloquean en la unidad. En principio, si conecta la aplicación, significa que tiene intención de utilizarla. Sin conexión, obviamente puede modificar los datos en el FN Elity®. La próxima vez que establezca la conexión, la aplicación detectará las modificaciones y le pedirá que elija los datos que desea conservar. Esto garantizará la sincronización entre la aplicación y el FN Elity®.

Para sincronizar la aplicación FN Elity® y el FN Elity®, haga lo siguiente:

- Abra el menú **Weapon** (Arma) como se describe en § 7.2.2.
- (1) Toque **FN ELITY - SYNC** (FN ELITY - SINCRONIZAR).



- (2) Active el botón del arma requerida.
- (3) Seleccione las configuraciones que desea sincronizar.
Se mostrará la fecha de la última sincronización y el número de serie del FN Elity® sincronizado.
Puede sincronizar todas las configuraciones a la vez al tocar SYNC ALL (SINCRONIZAR TODO).
- (4) Toque **SYNCHRONIZE** (SINCRONIZAR).



7.2. Aplicación FN Elity® (cont.)

7.2.4. Mecanismo de sincronización bidireccional (cont.)

Después de tocar **SYNCHRONIZE** (SINCRONIZAR), pueden mostrarse distintas ventanas según el contenido de la aplicación FN Elity® y el FN Elity® desde la última sincronización. Hay 4 posibilidades:

- **Created Items** (Elementos creados): estos son elementos presentes en el FN Elity®, pero que no están disponibles en la aplicación FN Elity®.

Seleccione los elementos que desea importar en la aplicación FN Elity®.

- **Deleted Items** (Elementos borrados): estos son elementos que se borraron del FN Elity®, pero que aún están presentes en la aplicación FN Elity®.

Puede restaurarlos o confirmar la eliminación. Los elementos originales permanecerán en la aplicación FN Elity®.

- **Physical zero** (Cero físico): se modificaron los elementos vinculados al cero físico de una configuración.

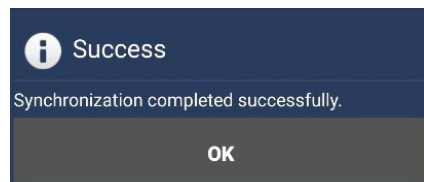
Se enumeran todos los elementos afectados, pero solo es posible conservarlos todos o ninguno.

- **Modified items** (Elementos modificados): estos elementos (sin relación con el cero físico) se modificaron en el FN Elity®.

Seleccione los elementos que desea importar en la aplicación FN Elity®.

NOTA

Cuando la sincronización se realiza sin problemas, aparece un mensaje para indicar que la operación ha concluido satisfactoriamente.



Tras la sincronización de un arma, aparece un candado en el menú **Weapon** (Arma) junto al arma.

Haga clic en el candado para bloquear el arma y las configuraciones asociadas. Sirve de seguro para evitar modificaciones no deseadas.

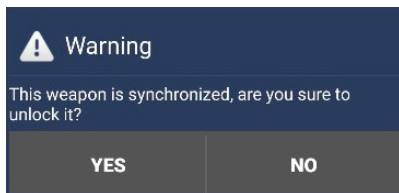


Para desbloquear el arma, pulse y mantenga pulsado el candado durante 2 segundos.



NOTA

Tras desbloquear un arma, aparecerá un mensaje que solicita confirmar la acción.



Para proteger la integridad de la sincronización bidireccional, se han provisto varias precauciones.

Por ejemplo, no es posible realizar el ajuste a cero con la aplicación FN Elity® sin conexión al FN Elity®.

Por otro lado, no es posible modificar datos o configuraciones de cero en el FN Elity® durante la conexión con la aplicación FN Elity®.

7.3. Creación de configuraciones de arma

La aplicación FN Elity® ofrece la forma más sencilla de crear una configuración de arma íntegra nueva.

No obstante, también es posible crear una configuración de arma directamente en el FN Elity®.

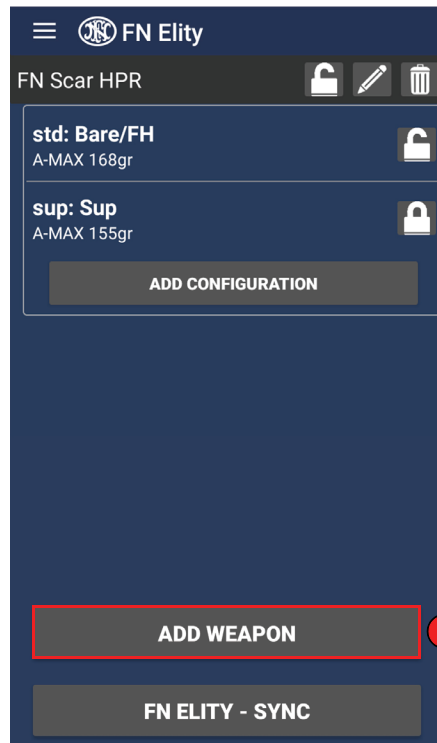
7.3.1. Creación de configuraciones de arma con la aplicación FN Elity®

NOTA

La selección de unidades no se sincroniza entre FN Elity® y la aplicación. Si el operador cambia las unidades de distancia en la aplicación, las unidades no se actualizarán automáticamente en el FN Elity®.

Para crear una configuración de arma con la aplicación FN Elity®, haga lo siguiente:

- Abra el menú **Weapon** (Arma) como se describe en § 7.2.2.
- (1) Toque **ADD WEAPON** (AGREGAR ARMA).



- (2) Indique el nombre del arma y los demás parámetros de la mira:
 - **Height** (Altura): distancia del centro del cañón al centro de la mira
 - **Click** (Clic): valor de un clic en la mira
 - **Line spacing** (Espaciado en línea): valor del espacio entre dos puntos en el retículo de la mira

Si es necesario, cambie el tipo de unidad.

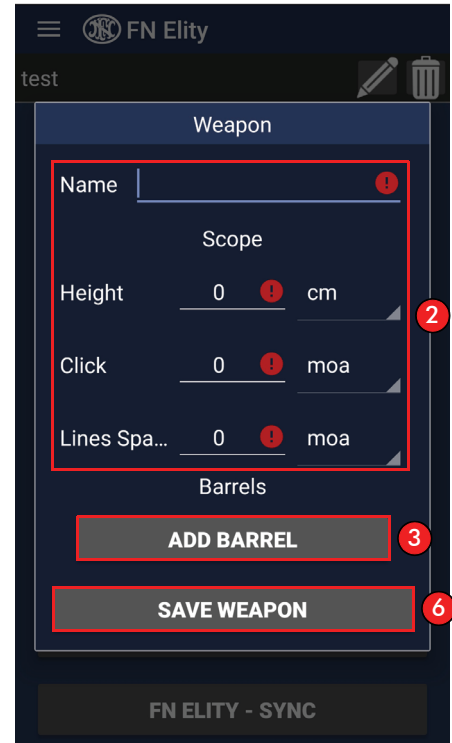
- (3) Toque **ADD BARREL** (AGREGAR CAÑÓN).
- (4) Indique el calibre del cañón y los demás parámetros disponibles. Si es necesario, cambie el tipo de unidad.
- (5) Toque **SAVE** (GUARDAR).
- (6) Toque **SAVE WEAPON** (GUARDAR ARMA).

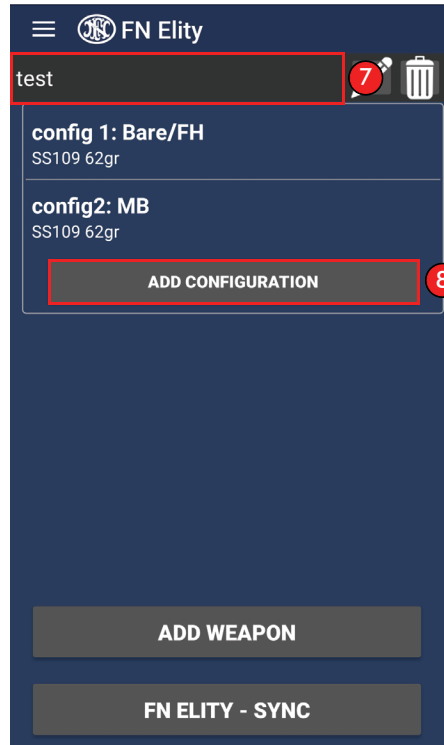
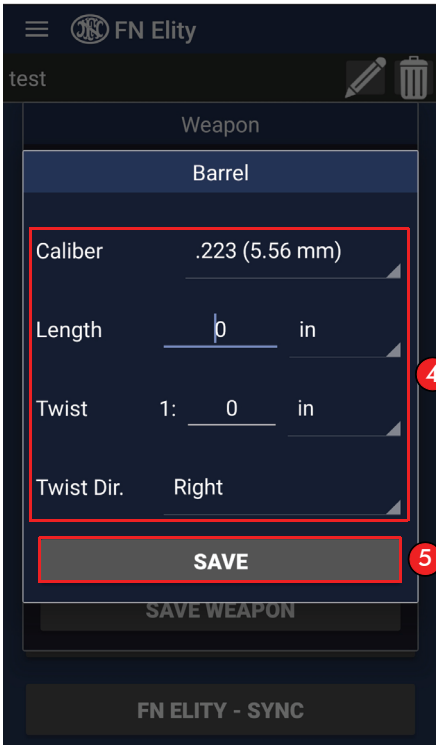
NOTA

No es posible guardar un arma sin definir al menos un cañón.

La aplicación FN Elity® sugerirá agregar una configuración.

- (7) Toque el área del nombre del arma.
- (8) Toque **ADD CONFIGURATION** (AGREGAR CONFIGURACIÓN).

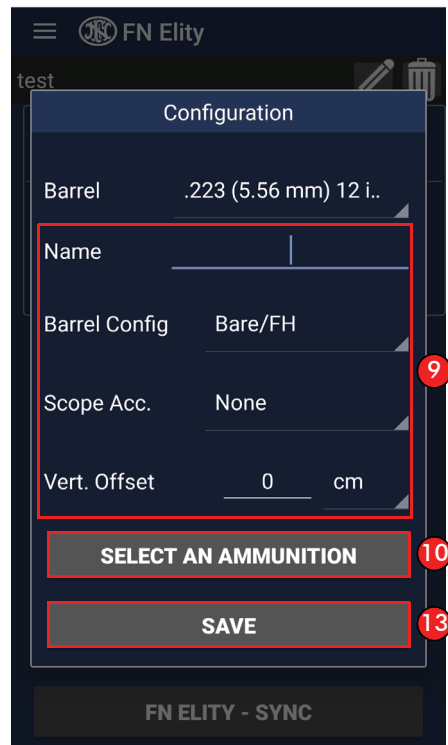


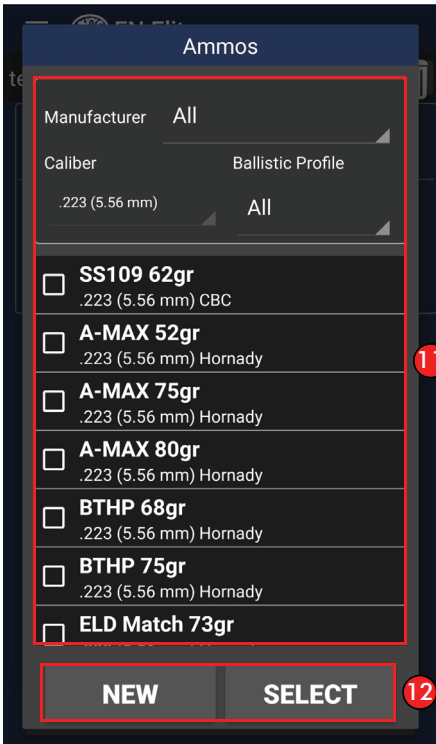


7.3. Creación de configuraciones de arma (cont.)

7.3.1. Creación de configuraciones de arma con la aplicación FN Elity® (cont.)

- (9) Indique el nombre del cañón y los demás parámetros disponibles. **Vert. Offset** (Distancia vertical) es la diferencia entre el centro de la mira y el centro del sensor térmico de imágenes, si se utiliza. Si es necesario, cambie el tipo de unidad.
- (10) Toque **SELECT AN AMMUNITION** (SELECCIONAR MUNICIÓN).
- (11) Seleccione la munición requerida de la lista.
- (12) Toque **SELECT** (SELECCIONAR) para seleccionar una munición de la biblioteca o **NEW** (NUEVA) para crear un tipo de munición personalizado.
- (13) Toque **SAVE** (GUARDAR).





7.3. Creación de configuraciones de arma (cont.)

7.3.1. Creación de configuraciones de arma con la aplicación FN Elity® (cont.)

- (14) Toque **FN ELITY - SYNC** (FN ELITY - SINCRONIZAR).
- (15) Active el botón del arma requerida.

NOTA

El FN Elity® no puede usar más de un arma al mismo tiempo.

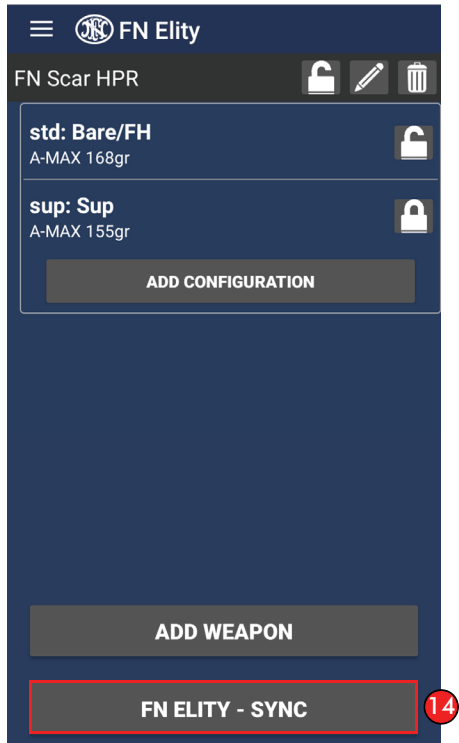
Otras configuraciones de arma permanecerán disponibles en la aplicación FN Elity®, pero estarán ocultas. Toque la línea del arma (no el botón de edición) para abrir y consultar otras configuraciones.

- (16) Seleccione las configuraciones requeridas de la lista.
- (17) Toque **SYNCHRONIZE** (SINCRONIZAR).

Ahora, las configuraciones de arma se sincronizarán con el FN Elity®. Consulte § 7.2.4 para obtener información adicional sobre el mecanismo de sincronización bidireccional.

NOTA

La configuración de arma se puede modificar en cualquier momento con el menú **Weapon** (Arma). Una vez realizados los cambios, realice la sincronización con el FN Elity® para sobrescribir configuraciones anteriores.



7.3. Creación de configuraciones de arma (cont.)

7.3.2. Creación de configuraciones de arma en el FN Elity®

NOTA

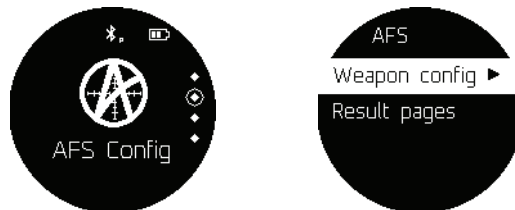
Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

No es posible crear una configuración de arma en el FN Elity® durante la conexión con la aplicación FN Elity®.

Para crear una configuración de arma en el FN Elity®, haga lo siguiente en el FN Elity®:

- Establezca el modo de funcionamiento en **Menu** (Menú).
- Acceda al submenú AFS Config (Configuración AFS) y a su submenú Weapon config (Configuración de arma).



Proporcione los datos siguientes:

- Rifle name (Nombre de fusil): el nombre del fusil que desea configurar.
- Scope (Mira)
 - Height (Altura): la distancia entre el centro de la mira y el centro del cañón (en pulgadas, centímetros o milímetros).
 - Click (Clic): valor angular de un clic de las torretas de la mira.
 - Mildot (or lines) spacing (Espaciado Mil-Dot o de líneas): espaciado del retículo en la pantalla de contraobjetivo (consulte § 8.1.1.2).

- Barrel (Cañón): posibilidad de configuración de fusiles de varios calibres o longitudes (hasta 3 cañones).
 - Caliber (Calibre): calibre del cañón.
 - Twist (Giro): valor de giro del cañón (pulgadas necesarias para realizar un giro completo en el interior del cañón).
 - Direction (Dirección): dirección de giro del cañón.
 - Length (Longitud): longitud del cañón.
 - Configuration (Configuración): posibilidad de crear 36 configuraciones para cada cañón.
 - Name (Nombre): nombre de la configuración del cañón.
 - Muzzle config (Configuración de boca): seleccione entre MB = Muzzle brake (Freno de boca), SS = Sound suppressor (Supresor de sonido), BARE = Bare / Flash hider (Desnudo / Rompellama).
 - Scope accessory (Accesorio de mira): seleccione entre None (Ninguno), TI = Thermal imager (Sensor térmico de imágenes), NV = Night vision (Visión nocturna).
 - Vertical offset (Distancia vertical): diferencia creada por el accesorio óptico ("0" = sin accesorio).
- Ammunition (Munición): posibilidad de seleccionar la munición adecuada de la base de datos o crear una.
- Info (Información): solo para ver la configuración actualmente activa.

7.4. Configuraciones de cero

Tras crear una configuración de arma como se describe en § 7.3.1 o § 7.3.2, se debe establecer un cero físico.

Se recomienda realizar el ajuste a cero de la configuración de arma con la aplicación FN Elity®.

No obstante, también es posible establecer el cero físico directamente en el FN Elity®.

7.4.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity®

NOTA

La selección de unidades no se sincroniza entre FN Elity® y la aplicación. Si el operador cambia las unidades de distancia en la aplicación, las unidades no se actualizarán automáticamente en el FN Elity®.

Solo puede haber un cero físico. De forma predeterminada, el cero de la primera configuración de un arma se establece como cero físico y sirve como referencia para las demás configuraciones del arma.

Para establecer un cero físico, primero ajuste el arma a cero con la mira y, después, introduzca todos los datos requeridos en la aplicación FN Elity®, de este modo:

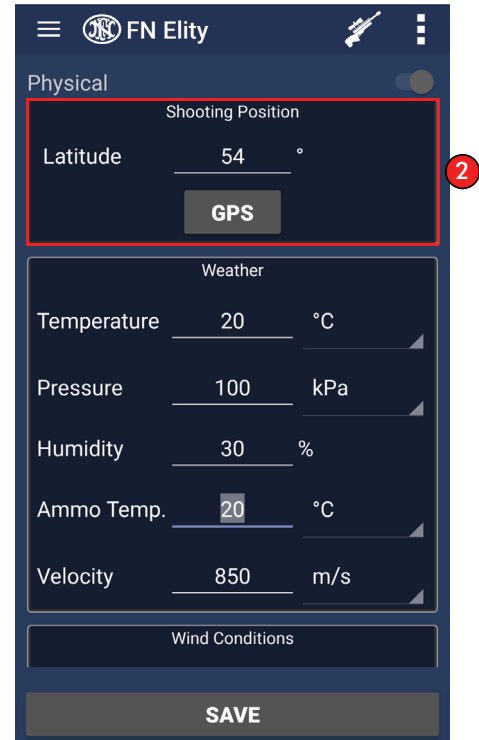
- Abra el menú **Sniper** (Francotirador) como se describe en § 7.2.2.
- (1) Toque **ZEROING** (AJUSTE A CERO).

NOTA

El modo Zeroing (Ajuste a cero) no se puede abrir sin conectar el FN Elity® a la aplicación FN Elity®.



- (2) Defina la latitud de forma manual o toque GPS para recibir la información de latitud del dispositivo Android.



7.4. Configuraciones de cero (cont.)

7.4.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity® (cont.)

- (3) Complete el resto de los datos para la información actual. Si es necesario, cambie el tipo de unidad.

NOTA

La mayor parte de los datos se pueden obtener de una estación meteorológica o del FN Elity® mediante una operación de determinación de la distancia con respecto al objetivo utilizado para el ajuste a cero.

La velocidad y la temperatura de la munición se establecen automáticamente según los datos disponibles en la base de datos y la temperatura medida localmente, respectivamente.

Si hay un dispositivo disponible para medir la velocidad inicial instantánea (por ejemplo, un sensor de velocidad inicial), se recomienda establecer la velocidad manualmente.

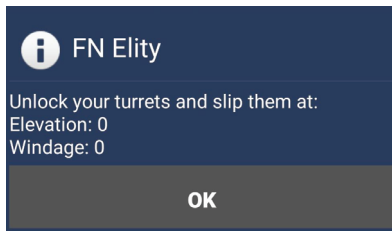
A fin de definir la velocidad y la temperatura de la munición de forma manual en la aplicación FN Elity®, establezca los parámetros requeridos como se describe en § 7.4.1.1.

The screenshot shows the FN Elity application interface. At the top, there is a menu icon, the FN Elity logo, and a rifle icon. The main section is titled 'Physical' and has a toggle switch. Below this, there are two main sections: 'Shooting Position' and 'Weather'. The 'Shooting Position' section includes a 'Latitude' field with the value '54' and a 'GPS' button. The 'Weather' section is highlighted with a red box and a red circle containing the number '3'. It includes fields for 'Temperature' (20 °C), 'Pressure' (100 kPa), 'Humidity' (30 %), 'Ammo Temp.' (20 °C), and 'Velocity' (850 m/s). Below the 'Weather' section is a 'Wind Conditions' section, and at the bottom is a 'SAVE' button.

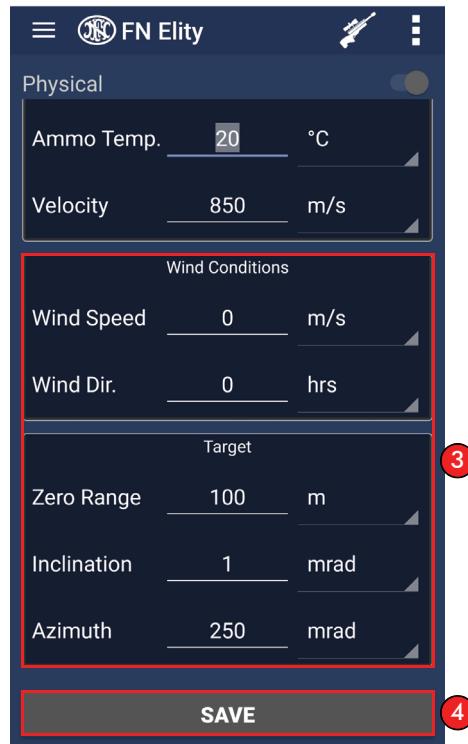
- (4) Toque **SAVE** (GUARDAR).

NOTA

Tras guardar el cero físico, aparecerá un mensaje con los valores de elevación y corrección lateral requeridos para la mira.



- Cambie las torretas de elevación y corrección lateral de la mira a los valores sugeridos por la aplicación FN Elity®.



7.4. Configuraciones de cero (cont.)

7.4.1. Ajuste de cero físico con la aplicación FN Elity® (cont.)

7.4.1.1. Habilitación de definición manual de velocidad y temperatura de la munición

A fin de definir la velocidad y la temperatura de la munición de forma manual en la aplicación FN Elity®, haga lo siguiente en la pantalla del modo Zeroing (Ajuste a cero).

- Abra el menú **Options** (Opciones) como se describe en § 7.2.2.
- Establezca **Velocity Mode** (Modo de velocidad) en Manual.



7.4.2. Ajuste de cero delta con la aplicación FN Elity®

ATENCIÓN

Si se modifica el cero físico de un arma, será necesario volver a realizar el ajuste del cero delta por completo, con base al nuevo cero físico.

NOTA

Antes de configurar un cero delta, asegúrese de que la mira está ajustada al valor definido por el cero físico.

NOTA

La selección de unidades no se sincroniza entre FN Elity® y la aplicación. Si el operador cambia las unidades de distancia en la aplicación, las unidades no se actualizarán automáticamente en el FN Elity®.

Para el cero no físico (cero delta), la aplicación FN Elity® toma en cuenta la diferencia entre el cero físico y el PMI de la nueva configuración, y calculará la diferencia balística automáticamente. No es necesario realizar ajustes en las torretas de la mira ni en ningún otro componente del arma receptora.

Para configurar un cero delta, acuda a la pantalla Zeroing (Ajuste a cero) y complete todos los datos como se describe en § 7.4.1. Después, haga lo siguiente:

- (1) Toque **NEXT** (SIGUIENTE).

El botón SAVE (GUARDAR) del procedimiento de ajuste del cero físico queda reemplazado por el botón NEXT (SIGUIENTE).



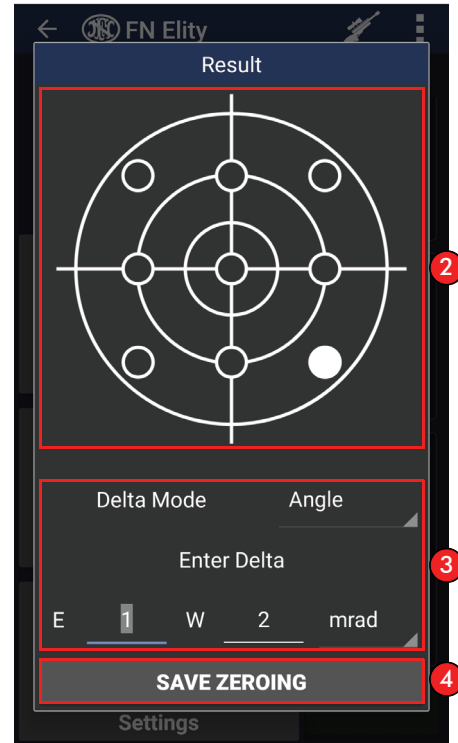
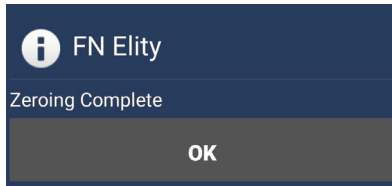
The screenshot shows the FN Elity Zeroing interface. At the top, there is a menu icon, the FN Elity logo, and a rifle icon. Below the title bar, there is a 'Physical' section with a toggle switch. The settings are organized into three panels: Physical, Wind Conditions, and Target. Each panel contains input fields for various parameters. At the bottom, there is a large 'NEXT' button highlighted with a red box and a red circle containing the number '1'.

Section	Parameter	Value	Unit
Physical	Ammo Temp.	21	°C
	Velocity	820	m/s
Wind Conditions	Wind Speed	0	m/s
	Wind Dir.	2	hrs
Target	Zero Range	100	m
	Inclination	1	mrad
	Azimuth	250	mrad

- (2) Seleccione la posición general del PMI en relación al cero físico.
- (3) Indique la diferencia con el cero físico. Si es necesario, cambie el tipo de unidad.
- (4) Toque **SAVE ZEROING** (GUARDAR AJUSTE DE CERO).

NOTA

Tras guardar el cero delta, un mensaje confirmará que se ha completado el ajuste a cero.



7.4. Configuraciones de cero (cont.)

7.4.2. Ajuste de cero delta con la aplicación FN Elity® (cont.)

7.4.2.1. Establecimiento de cero delta como nuevo cero físico

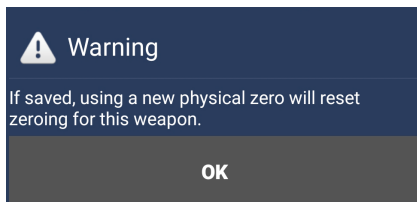
Si es necesario, el cero delta se puede establecer como nuevo cero físico.

Para hacerlo, active el botón Physical (Físico) del cero delta.



NOTA

Al activar el botón Physical (Físico), aparecerá un mensaje para advertir que el ajuste a cero del arma se restablecerá si se guarda el cero.



Tras guardar el nuevo cero físico, será necesario rehacer los demás ceros delta con base al nuevo cero físico.

7.4.3. Ajuste de cero físico en el FN Elity®

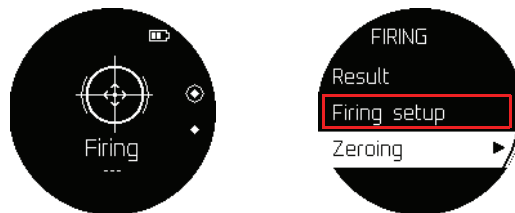
NOTA

La configuración del cero físico en el FN Elity® no puede realizarse si el FN Elity® está conectado a la aplicación FN Elity®.

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

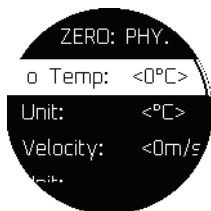
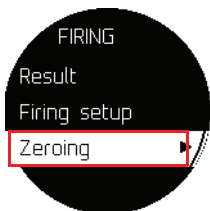
- Establezca el modo de funcionamiento en **VP** (Puntero visible).
- Acceda al submenú Firing (Disparo) y a su submenú Firing setup (Configuración de disparo).



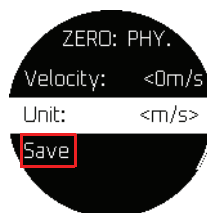
- Complete los datos apropiados para las condiciones climáticas y el objetivo.



- Acceda al submenú Firing (Disparo) y a su submenú Zeroing (Ajuste a cero), y proporcione los datos necesarios.



- Cuando haya terminado, guarde el cero y coloque las torretas en la posición recomendada por el FN Elity®.



7.4. Configuraciones de cero (cont.)

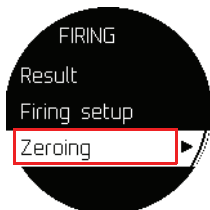
7.4.4. Cero delta en el FN Elity®

NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

- Establezca el modo de funcionamiento en **VP** (Puntero visible).
- Acceda al submenú Firing (Disparo) y a su submenú Zeroing (Ajuste a cero).



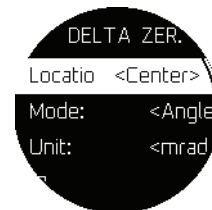
- Acceda al submenú Setup (Configuración) y a su submenú Delta zero (Cero delta).



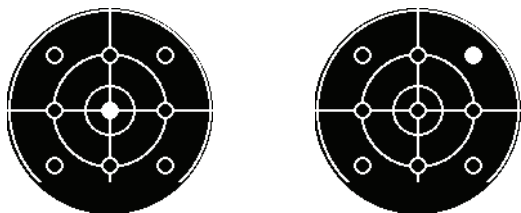
NOTA

Los submenús con una casilla de verificación seleccionada ya se han configurado.

- Introduzca las diferencias con el cero físico en los distintos submenús: Mode (Modo), Elevation (Elevación) y Windage (Corrección lateral). Si es necesario, cambie el tipo de unidad.



- Acceda al submenú Location (Ubicación) para seleccionar la posición general del PMI en relación al cero físico.



Los botones de flechas **ARRIBA** y **ABAJO** permiten cambiar de un punto a otro (consulte la ilustración que sigue). Use el botón de flecha **IZQUIERDA** para salir y cancelar, o el botón de flecha **DERECHA** para salir y validar.



- Acuda al submenú Save zeroing (Guardar ajuste de cero).



NOTA

Si al guardar aparece un mensaje de error de inclinación, significa que el dispositivo no se encuentra en el intervalo de inclinación aceptable para el ajuste a cero (entre -15° y 15°).



En este caso, deberá realizar el ajuste a cero desde una posición más aceptable en cuanto a inclinación.

7.5. Selección de configuración de arma

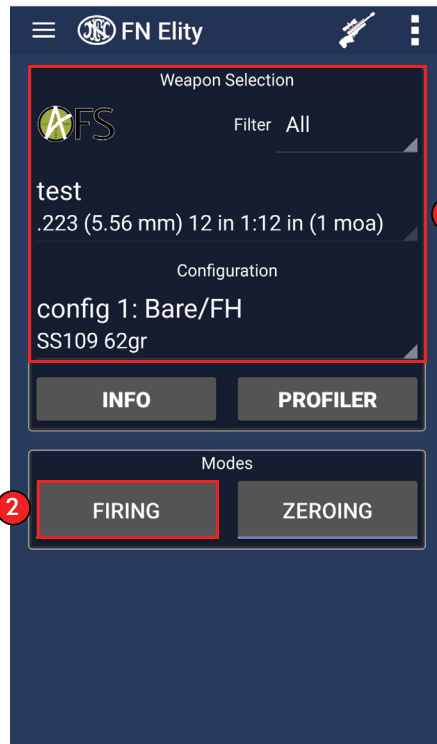
La configuración de arma actualmente en uso en el FN Elity® se puede cambiar con la aplicación FN Elity®.

No obstante, también es posible cambiar la configuración de arma actualmente en uso directamente en el FN Elity®.

7.5.1. Selección de configuración de arma con la aplicación FN Elity®

Para cambiar la configuración de arma actualmente en uso en el FN Elity®, haga lo siguiente en la aplicación:

- Abra el menú **Sniper** (Francotirador) como se describe en § 7.2.2.
- (1) Seleccione la configuración de arma deseada.
- (2) Toque **FIRING** (DISPARO) para actualizar la configuración en el FN Elity®.



7.5.2. Selección de configuración de arma en el FN Elity®

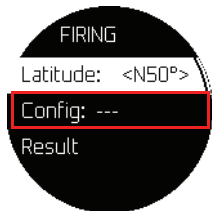
NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

Para cambiar la configuración de arma actualmente en uso, haga lo siguiente en el FN Elity®:

- Seleccione cualquier modo de funcionamiento, excepto **OFF** (APAGADO) o **Menu** (Menú).
- Acceda al submenú Firing (Disparo) y a su submenú Config (Configuración).



- Seleccione otra configuración de arma.



7.6. Configuración de estación meteorológica

NOTA

La documentación actual no puede contener las conexiones a todas las estaciones meteorológicas posibles. Únicamente describe la conexión al Kestrel 5700. Consulte la documentación de su estación meteorológica disponible para obtener información adicional.

Para conectar el FN Elity® al Kestrel 5700:

En el FN Elity®:

- Si aún no lo ha hecho, active Bluetooth® en el FN Elity® (consulte § 5.3).

En el Kestrel 5700:



- Use el botón de opciones para abrir el menú de opciones, y desplácese a Bluetooth®.
- Pulse el botón de selección para activar Bluetooth®.
- Desplácese a la opción Conct (Conectar) y establézcala en Device (Dispositivo). Use el botón de flecha derecha si la selección actual es PC/Mobile (PC/Móvil).

- Si esta es la primera vez que conecta el Kestrel 5700, desplácese a Name (Nombre) y elija New (Nuevo) con el botón de selección.

FN Elity® aparecerá con su número de serie en la lista de dispositivos del Kestrel ("FN Elity123456").

- Pulse el botón de selección para confirmar.
- Pulse el botón de opciones para abandonar la configuración.

El símbolo de Bluetooth® debería estar disponible en la sección superior derecha de la pantalla del Kestrel.

7.7. Configuración de la brújula

La brújula del FN Elity® realiza calibraciones continuas y, para incrementar aún más su precisión, puede llevar a cabo la calibración manual. Si las comprobaciones automáticas indican que la precisión no es buena, el dispositivo mostrará un mensaje para instarle a realizar la calibración manual.

NOTA

Como toda brújula, la incluida en el dispositivo es sensible al entorno magnético. Las partes metálicas del arma, cerca del FN Elity®, influirán en la brújula. Se recomienda llevar a cabo la calibración manual con la configuración completa y, por consiguiente, con el FN Elity® montado en el arma.

7.7. Configuración de la brújula (cont.)

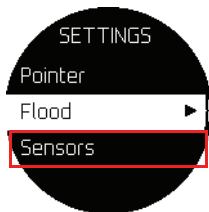
NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

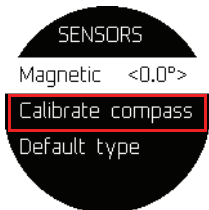
Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

Para recalibrar la brújula, haga lo siguiente en el FN Elity®:

- Establezca el modo de funcionamiento en **Menu** (Menú).
- Acceda al submenú Settings (Configuración) y a su submenú Sensors (Sensores).



- Acuda al submenú Calibrate compass (Calibrar brújula).



Aparecerá el mensaje siguiente en la pantalla.



- Mantenga el sistema de arma firme durante aproximadamente 3 a 5 segundos, hasta que vea el mensaje siguiente en la pantalla.



- Mueva el sistema de arma en figura de 8 durante aproximadamente 5 a 10 segundos, hasta que aparezca el mensaje "Calibration done" (Calibración completada).

Ahora la brújula está calibrada y lista para el uso.

ESTA PÁGINA SE HA DEJADO EN BLANCO INTENCIONALMENTE.

8. USO DEL FN ELITY®

ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo cualquier intervención en el FN Elity®, asegúrese de familiarizarse con la información sobre seguridad facilitada en Capítulo 1, y verifique que se han aplicado las medidas de seguridad de las armas receptoras (por ejemplo, fusil de francotirador). Consulte el manual del operador correspondiente.

NOTA

Consulte las instrucciones para seleccionar el modo de funcionamiento en § 4.1.

Consulte las instrucciones para usar los menús y editar valores en § 4.2.

Consulte la descripción de los botones de acción en § 4.3.

8.1. Cálculo balístico

Una vez configurado, el FN Elity® está listo para mostrar resultados balísticos precisos con base a la distancia al objetivo, las condiciones ambientales y la configuración del arma.

Para obtener buenos resultados balísticos, asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes:

- Las fuentes ambientales son las deseadas (consulte la configuración de sensores en § 5.1).
- El FN Elity® está alineado con la mira como se describe en § 6.7.
- La configuración del arma se ha creado y ajustado a cero como se describe en § 7.3 y § 7.4.
- La configuración del arma está sincronizada con el FN Elity® como se describe en § 7.3.
- Se ha seleccionado la configuración del arma correcta. Si es necesario, cambie la configuración del arma como se describe en § 7.5.
- Se ha medido la distancia correcta al objetivo.

Para iniciar el cálculo balístico, primero seleccione cualquier modo de funcionamiento, excepto **OFF** (APAGADO) o **Menu** (Menú), apunte al objetivo y, después, pulse el botón **T**. El LRF realiza la medición al soltar el botón **T**.

NOTA

La medición lleva algún tiempo.
No mueva ni reposicione la unidad.

Una vez concluida la medición, los resultados balísticos se muestran en la página del reloj de viento (consulte § 8.1.1.1).

8.1.1. Presentación de resultados en el FN Elity®

Concluido el cálculo balístico, habrá disponibles varias pantallas (páginas de resultados) en el FN Elity®.

Pulse los botones de flechas **ARRIBA** o **ABAJO** para recorrerlas.

Con la excepción de la página del reloj de viento, todas las páginas se pueden ocultar mediante el submenú Result pages (Páginas de resultados) incluido en AFS Config (Configuración AFS) (consulte § 5.2).

8.1.1.1. Reloj de viento

La primera página de resultados es el reloj de viento.

Aquí, es posible adaptar la dirección y la velocidad del viento, así como la distancia, con los botones de navegación.

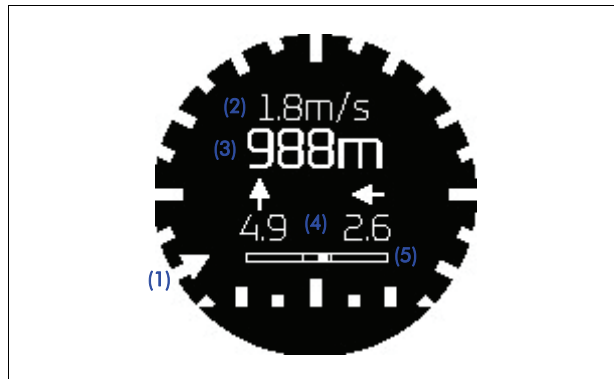


Fig. 8.a - Datos del reloj de viento

Etiqueta	Descripción
1	Dirección del viento
2	Velocidad del viento (entrada manual o datos de estación meteorológica)
3	Distancia medida
4	Correcciones balísticas para mira (izquierda es elevación, derecha es corrección lateral)
5	Nivel digital

8.1. Cálculo balístico (cont.)

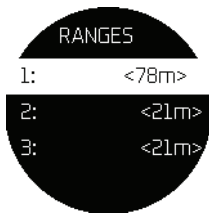
8.1.1. Presentación de resultados en el FN Elity® (cont.)

8.1.1.1. Reloj de viento (cont.)

Cuando una medición de distancia se compone de varios ecos como consecuencia de reflejos múltiples del LRF, se muestra un asterisco junto a la distancia del reloj de viento.

La distancia corresponde a la señal devuelta más fuerte del LRF.

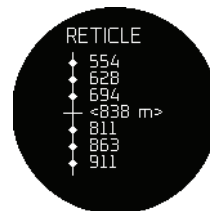
Si es necesario, use los botones de navegación para editar la distancia o seleccionar otra de las distancias medidas.



8.1.1.2. Reticle (Retículo)

La segunda página muestra los valores del retículo contraobjetivo basados en el valor del espaciado Mil-Dot de la mira. Aquí, es posible editar las distancias.

Si es necesario, ajuste el número de puntos en el submenú Reticle (Retículo) a través del submenú Result pages (Páginas de resultados) incluido en AFS Config (Configuración AFS) (consulte § 5.2).



8.1.1.3. Target (Objetivo)

La tercera página presenta el azimut y el ángulo de inclinación del objetivo de interés, así como la distancia al objetivo.



8.1.1.4. Movers (Objetivos móviles)

Las páginas cuarta y quinta presentan información contraobjetivo para objetivos móviles.

Si se requiere, ajuste la velocidad para los objetivos móviles y las unidades del ángulo de avance en el submenú Movers (Objetivos móviles) disponible en el submenú Result pages (Páginas de resultados) incluido en AFS Config (Configuración AFS) (consulte § 5.2).



8.1.1.5. External (Balística externa)

La sexta página presenta información sobre balística externa, como la altura, el ángulo y la distancia del ápice, además del tiempo de vuelo.



8.1.1.6. Terminal

La última página presenta información sobre balística terminal, por ejemplo, el ángulo de descenso, la velocidad restante y la energía.



8.1. Cálculo balístico (cont.)

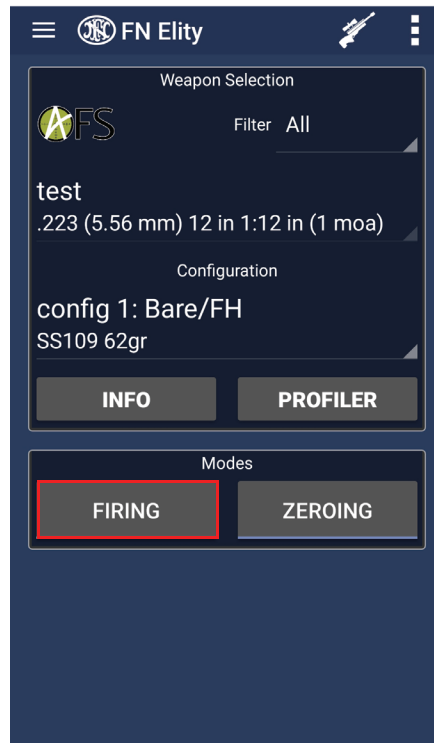
8.1.2. Presentación de resultados en la aplicación FN Elity®





Si el FN Elity® está conectado al dispositivo Android mediante Bluetooth® (consulte § 7.2.3), la aplicación FN Elity® presenta también las correcciones balísticas.

Para ver las páginas de resultados en la aplicación:


- Abra el menú **Sniper** (Francotirador) como se describe en § 7.2.2.
- Toque **FIRING** (DISPARO).





Tras medir la distancia al objetivo, los datos en las páginas de resultados se actualizan y se completan automáticamente al activar la conexión Bluetooth® entre el FN Elity® y el dispositivo Android.














FIRING | MOVING | DATA

Shooting Position

 54 °

Weather
 22 °C
  1002 mb
  38 %
  834 m/s

Target
 674 m
  2 deg
  5834 mils

Wind Conditions
 1 m/s
  12 hrs

E 5.9 ↑  W 0.2 ←

8.2. Creación de perfiles de munición en la aplicación FN Elity®

Al crear un perfil de munición basado en un coeficiente balístico G1 o G7, la imprecisión de estos coeficientes suele dar lugar a resultados incorrectos o inesperados durante la sesión de disparo.

Asistida por Aeroballistics Profiler, el perfilador aerobalístico integrado de ApexO, la aplicación FN Elity® puede determinar el perfil balístico real de la munición utilizada.

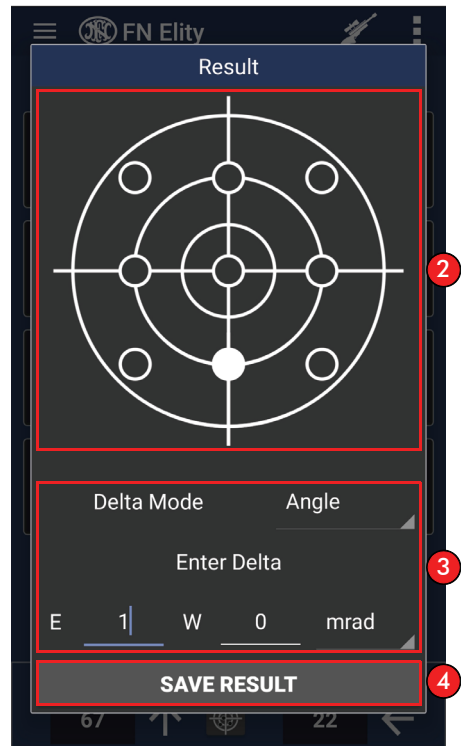
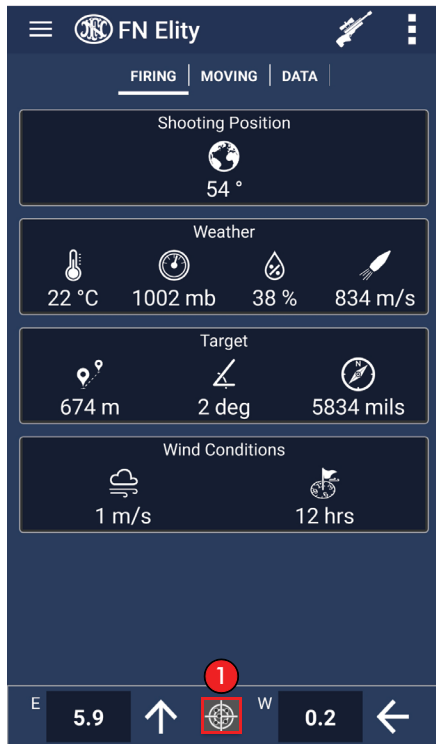
NOTA

Se recomienda encarecidamente evitar la ejecución del proceso de perfilado cuando las condiciones de viento no son favorables y/o cuando el fenómeno de espejismo influye en el punto de mira, ya que estos factores pueden influir de forma negativa en el rendimiento del perfilador.

El perfil resultante es específico a la configuración del arma actual, ya que toma en cuenta factores como la velocidad inicial, la influencia del peso de dispositivos de óptica nocturna y sensores térmicos de imágenes en las cualidades armónicas del cañón, la influencia del supresor de sonido, la densidad del aire, etc.

Para crear un perfil nuevo, haga lo siguiente:

- Abra las páginas de resultados en la aplicación como se describe en § 8.1.2.
- Durante la sesión de disparo, (1) toque el icono del objetivo para iniciar el proceso de perfilado.
- Tras disparar al objetivo, (2) seleccione el área general del punto de impacto en relación al punto en el que fijó su puntería e (3) introduzca el valor delta para el disparo.
- (4) Toque **SAVE RESULT** (GUARDAR RESULTADO).



8.2. Creación de perfiles de munición en la aplicación FN Elity® (cont.)

- (5) Toque **YES** (Sí) para agregar los resultados al perfilador balístico.
- (6) Toque **CALCULATE** (CALCULAR) para integrar el valor delta.

Una vez completado el cálculo, se muestra la nueva curva balística para la configuración de arma actual.

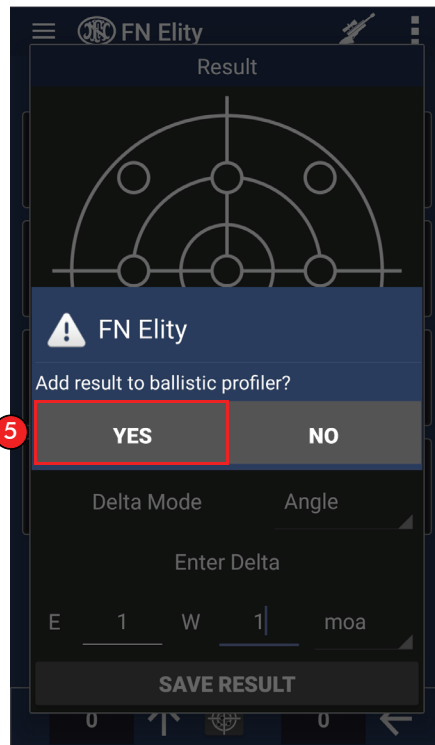
Si el calculador balístico no detecta incoherencias, se utilizará esta nueva curva balística para el próximo disparo.

Si el calculador balístico detecta algo anormal, no se utilizarán los cálculos de Drift (Desviación) y/o Drop (Caída).

NOTA

En caso de anomalías, se muestra una **X** junto a los datos.

PROFILER			
Dist. (m)	Drop (moa)	Drift (moa)	
356	28	7	X



FN Elity

PROFILER

Dist. (m) Drop (moa) Drift (moa)

355 27 ↑ ⊗ 4 → ⊗

CD vs. Mach

BC-Original

CLEAR ALL CALCULATE

6

FN Elity

PROFILER

Dist. (m) Drop (moa) Drift (moa)

356 28 ↑ ✓ 7 → ⊗

CD vs. Mach

BC-Original
Profiled

CLEAR ALL CALCULATE

8.3. Medición de distancias

Es posible medir distancias sin obtener resultados balísticos.

8.3.1. Menú de medición

El menú Measuring (Medición) está disponible en todos los modos de funcionamiento excepto **OFF** (APAGADO) y **Menu** (Menú).



Sirve para medir una única distancia (consulte § 8.3.1.1) o medir la distancia entre 2 puntos (consulte § 8.3.1.2).

También es posible consultar los datos climáticos (consulte § 8.3.1.3) y una brújula (consulte § 8.3.1.4).

8.3.1.1. Medición de una distancia

En el menú Measuring (Medición), seleccione Distance (Distancia) y pulse el botón de flecha **DERECHA** para medir la distancia.

La distancia medida se muestra en línea, sin abrir el reloj de viento.



8.3.1.2. Medición de distancia entre 2 puntos

En el menú Measuring (Medición), acceda a Distance 2 targets (Distancia entre 2 objetivos).



Seleccione First (Primero) y pulse el botón de flecha **DERECHA** para medir la distancia al primer punto.

Seleccione Second (Segundo) y pulse el botón de flecha **DERECHA** para medir la distancia al segundo punto.



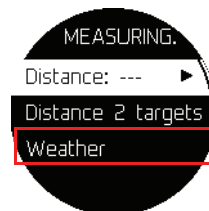
La distancia calculada entre los 2 puntos se muestra en el reloj de viento (consulte § 8.1.1.1), sin resultados balísticos.

8.3.1.3. Consulta de datos climáticos

NOTA

Asegúrese de que la estación meteorológica (por ejemplo, un Kestrel 5700) está conectada correctamente. Consulte § 7.6.

En el menú Measuring (Medición), acceda a Weather (Clima).



Desde la estación meteorológica, puede consultar la temperatura, la presión, la humedad, así como la dirección y la velocidad del viento.

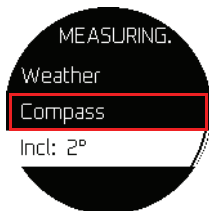


8.3. Medición de distancias (cont.)

8.3.1. Menú de medición (cont.)

8.3.1.4. Consulta de la brújula

En el menú Measuring (Medición), acceda a Compass (Brújula).



Aparecerá la brújula en la pantalla.



8.3.2. Modo de medición continua

En cualquier modo de funcionamiento, excepto **OFF** (APAGADO) y **Menu** (Menú), pulse el botón **T** dos veces para activar el modo de medición continua.

La distancia se medirá de forma continuada y se mostrará sin resultados balísticos.



Para desactivar el modo de medición continua, vuelva a pulsar el botón **T** dos veces.

8.4. Uso del puntero y el iluminador

NOTA

Si el modo de funcionamiento incluye el iluminador, el iluminador se activa y desactiva junto con el puntero seleccionado.

Esto también se aplica al modo continuo.

Seleccione un modo de funcionamiento con un puntero y/o iluminador, y pulse el botón **0** para activar el puntero y/o el iluminador seleccionados.

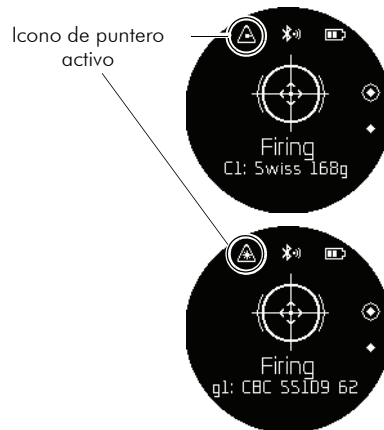
El puntero y/o el iluminador permanecerán activos con el botón **0** pulsado.

Pulse el botón **0** dos veces para activar el modo continuo.

Si el modo de funcionamiento incluye el iluminador, pulse el botón **0** (> 1 segundo) con el modo continuo activo para ajustar la divergencia (consulte § 8.4.1).

Para desactivar el modo continuo, vuelva a pulsar el botón **0** dos veces.

Con el puntero y/o el iluminador activos, se muestra un icono en la sección superior izquierda de la pantalla OLED.



El icono de puntero activo es dinámico: muestra ambos iconos alternativamente.

8.4. Uso del puntero y el iluminador (cont.)

8.4.1. Modificación del iluminador

El menú Flood (Foco) está disponible en todos los modos de funcionamiento que incluyen el iluminador.



Sirve para cambiar la divergencia, la intensidad del iluminador y los pasos utilizados para ajustar la divergencia.

Para cambiar la divergencia, acceda a Divergence (Divergencia) y use los botones de flechas **ABAJO** y **ARRIBA** para reducir y aumentar el tamaño respectivamente.



Para cambiar la intensidad del modo de alta potencia, establezca Power (Potencia) en HI-1, HI-2 o HI-3 (HI-3 corresponde al modo de potencia más alta).

Para cambiar los pasos utilizados en el ajuste de la divergencia, establezca Mode (Modo) en uno de los siguientes valores:

- CONT. (CONTINUA): pasos de 1% entre 0% y 100%
- STEPS (PASOS): 4 pasos predefinidos (0%, 33%, 66% y 100%)

El modo utilizado para los ajustes de divergencia también se puede establecer en el submenú Flood (Foco) del menú Settings (Configuración) (consulte § 5.1).



FN HERSTAL

OPERATOR'S MANUAL

FN Elity[®]

**THIS DOCUMENT INCLUDES DATA PROPRIETARY
TO FN HERSTAL, S.A.**

**NEITHER THIS DOCUMENT NOR THE
INFORMATION IT CONTAINS MAY BE USED,
REPRODUCED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN
PART WITHOUT FN HERSTAL, S.A.'S WRITTEN
CONSENT.**

**THIS RESTRICTIVE NOTICE MAY NOT BE
MODIFIED OR REMOVED.**

NOTE

The descriptions and illustrations in this Operator's Manual may differ slightly from the present configuration of the product. This reflects the constant evolution of the product during its industrial life.

Data in this manual is technical only and of no contractual value.

NOTE

A vertical line to the left of a paragraph, an illustration, a table,... indicates that it has been (partially) changed compared to the previous version.

WARNINGS, CAUTIONS AND NOTES

Three types of safety terms are used to attract your attention. The meaning of each safety term is described below:

WARNING

Risk of serious injuries or significant damage to the material.

CAUTION

Risk of performance loss or minor damage to the material.

NOTE

No physical or material risk.

1. SAFETY INFORMATION

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information given in this chapter and with the safety checks outlined in this manual.

VISIBLE AND INVISIBLE LASER RADIATION
AVOID EXPOSURE TO BEAM
CLASS 3B LASER PRODUCT

VISIBLE POINTER: <50mW 640nm CW

INFRARED POINTER: <50mW 850nm CW

INFRARED ILLUMINATOR: <100mW 830nm CW

EN 60825-1:2014

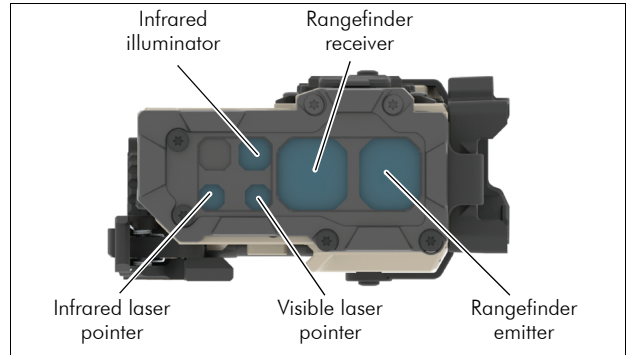


Fig. 1.a - Laser aperture locations of the FN Elity®

WARNING

Ensure that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

Always handle the FN Elity® as a potentially hazardous laser device, even though you are certain the device is turned off and/or restricted to the low power pointers.

Never look directly into the LASER apertures and never point the LASER beam at the eyes.

Never point the LASER beam at mirrors or reflective surfaces.

Never point the LASER beam at flammable surfaces.

Never point the LASER beam at the skin.

Do not dismantle the FN Elity®. Operators are only allowed to replace the battery, clean the battery compartment, and clean the outer surfaces.

Do not store the FN Elity® with a battery in the battery compartment.

CAUTION

Do not over-adjust the windage or elevation screws on the FN Elity®.

Do not attempt to recharge the battery.

Do not use rechargeable batteries.

Do not dispose of the battery in a fire.

1.1. Hazard values of the Class 3B laser

WARNING

Every laser product, even of the Class 1, is considered potentially hazardous for the eyes directly in the axis of the laser beam.

NOTE

The NOHD for unaided eye exposure, the extended NOHD and NSHD of Class 1 is zero; only Class 3B is detailed.

MPE

The level of laser radiation to which a person may be exposed without hazardous effect or adverse biological changes in the eye or skin.

NOHD

This distance represents the range (viewing distance) at which, under ideal conditions, the irradiance and the radiant exposure fall below the appropriate MPE.

E-NOHD

NOHD for binocular viewing condition. For this calculation the binocular magnification and the objective lens diameter should be known. Assuming 8 x 50 binoculars are used, the pupil exit diameter is 6.25 mm.

NSHD

The distance at which beam irradiance falls below 200mW/cm². Persons operating inside this range from the laser and who are accidentally exposed, could experience detectable skin damage.

MPE visible pointer (0.25s) *	25,4 W/m ²
MPE visible pointer (> 10s) **	10 W/m ²
MPE infrared pointer (> 10s)	20 W/m ²
MPE infrared illuminator (> 10s)	18,2 W/m ²
Skin hazard Exposure limit (> 10s)	2000 [W/m ²]

	NOHD [m] (<0.25s)	NOHD [m] (> 10s)	E-NOHD [m] (<0.25s) (8x50mm optics)	E-NOHD [m] (> 10s) (8x50mm optics)	NSHD [m]
Visible pointer	135	220	1136	1816	8
Infrared pointer	Not applicable	153	Not applicable	1282	8
Infrared illuminator	Not applicable	27	Not applicable	222	2
Infrared pointer + Infrared illuminator	Not applicable	155.4	Not applicable	1301	8.3
Conclusion	FN Elity® is safe at distance over 155.4 meters when no optical aids are used for viewing.		FN Elity® may not be eye-safe when viewed with binoculars (50 mm objective lens with magnification of 8) at range closer than 1816 meters.		FN Elity® is safe at distance over 8.3 meters.

* 0.25 seconds = blink reflex

** > 10 seconds = deliberately staring the laser source

2. TECHNICAL INFORMATION

2.1. Abbreviations

AFS	ApexO Firing System
Cat n°	Catalog number
E-NOHD	Extended NOHD
HIR	High Infrared (Pointer)
HIRD	High Infrared Dual (pointer and flood)
HIRF	High Infrared Flood
HVP	High Visible Pointer
IP	Ingress Protection
IR	Infrared or Infrared Pointer
IRD	Infrared Dual (pointer and flood)
LRF	Laser Range Finder
MPE	Maximum Permissible Exposure
MPI	Mean Point of Impact
NATO	North Atlantic Treaty Organisation
NOHD	Nominal Ocular Hazard Distance
NSHD	Nominal Skin Hazard Distance
OLED	Organic Light Emitting Diode
Qty	Quantity
ToF	Time of Flight
UT	Universal Tool
VP	Visible Pointer

2.2. Description of the FN Elity®

The FN Elity® is a compact high performance laser range finder with visible and IR laser pointers, integrated ballistic solver, and a variable IR illuminator.

The FN Elity® aids in quick and accurate range-to-target determination and replaces all other pointer accessories.

The FN Elity® uses an advanced LRF which can measure a human-size target at distances up to 1,750 m without having to change the firing position.

The integrated AFS® ballistic solver, developed by ApexO, provides real time firing solutions.

The FN Elity® is equipped with an OLED display, which provides relevant information visible in the most difficult weather and light conditions.

The FN Elity® can be connected via Bluetooth® to an android device, where all the data is brought together in an app designed by ApexO, or to a weather station.

The FN Elity® has a quick and secure mounting system which is compatible with Picatinny type rails.

The FN Elity® is powered by a single CR123A battery.

2.3. Nomenclature

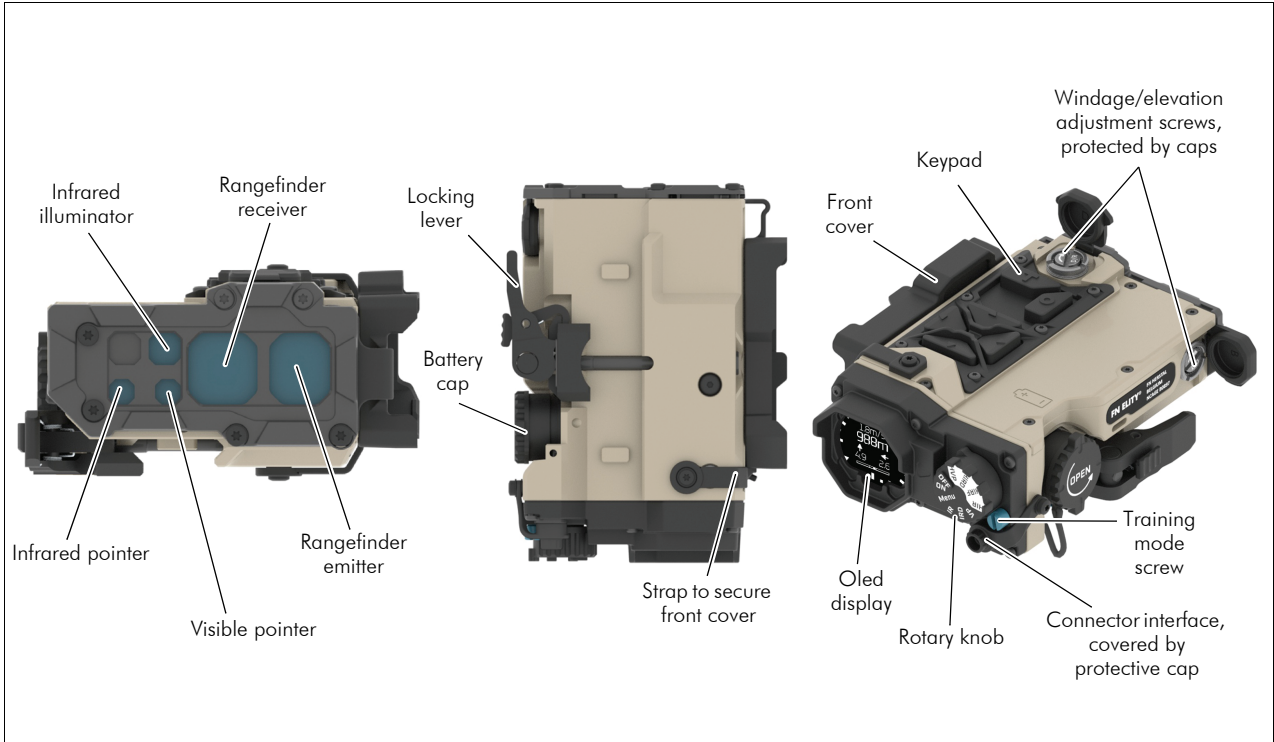


Fig. 2.a - FN Elity®

2.3. Nomenclature (continued)

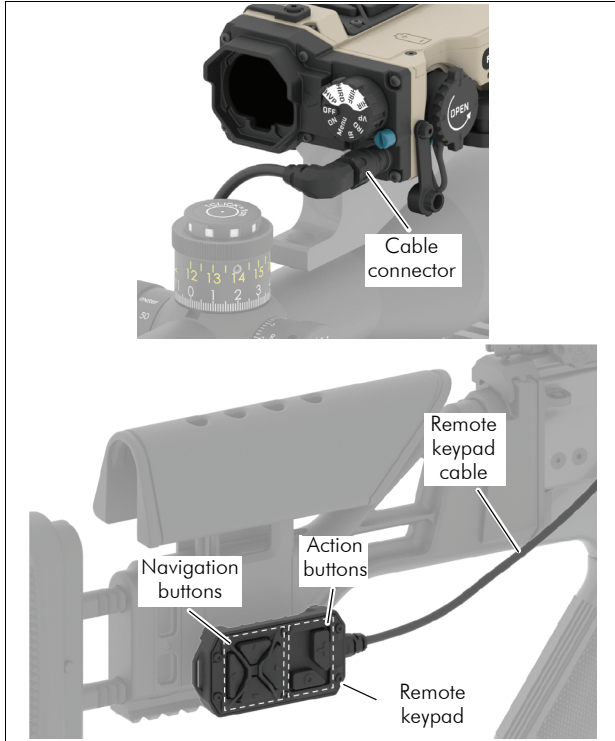


Fig. 2.b - Remote keypad (wired)

2.4. Technical specifications

Mechanical	
Width:	± 76 mm
Length:	± 123 mm
Height:	± 44 mm
Weight:	± 400 g
Battery:	1 x CR123A
IP Protection:	IP68
Operating temperature:	-33°C to +63°C Temperature limits for using the visible pointer: -33°C to +50°C
Storage temperature: (without battery)	-40°C to +71°C
Zeroing	
Vertical step size:	0.25 mrad
Vertical range:	± 14 mrad
Horizontal step size:	0.33 mrad
Horizontal range:	± 14 mrad

Laser	
Visible Pointer wavelength:	640 nm
Visible Pointer power:	Low: class 1 (operating mode: VP) High: class 3B (operating mode: HVP)
IR Pointer wavelength:	850 nm
IR Pointer power:	Low: class 1 (operating modes: IR & IRD) High: class 3B (operating modes: HIR & HIRD)
IR Flood/Illuminator wavelength:	830 nm
IR Flood/Illuminator power:	Low: class 1 (operating mode: IRD) High: class 3B (operating modes: HIRF & HIRD)
IR Flood/Illuminator divergence:	3 mrad to 90 mrad

Range finder	
LRF wavelength:	1550 nm
LRF power:	Class 1
Range:	Human size NATO target (30% reflectivity): 1750 m Vehicle size NATO target (30% reflectivity): 2200 m
Precision:	< 1 m
Measurement time:	0.4 - 2 s
Miscellaneous	
Communication:	Wired or wireless (Bluetooth®)
Display type:	Monochrome 160 x 136 pixels Night vision compatible Brightness adjustment (automatic or manual)

3. WORKFLOW

For a better understanding of how all the parts of the FN Elity® solution interact, this chapter explains a “typical” workflow of a firing session with the laser range finder.

3.1. Preparation

First of all you need to perform some actions before the actual mission.

- Download ammunition list from the FN Elity® app to FN Elity®
- Create a weapon configuration and synchronize with FN Elity®
- Pre-align the laser and line of sight

3.1.1. Download ammunition list from the FN Elity® app to FN Elity®

To be able to download an ammunition list from the FN Elity® app to the FN Elity® itself you first need to connect them via Bluetooth® as described in § 7.2.3 on page 250. Upon first connection you will be automatically asked to upload a default library of ammunition to the FN Elity®.

3.1.2. Create a weapon configuration and synchronize with FN Elity®

You can create a weapon configuration with the FN Elity® app and synchronize it with the FN Elity® or create it directly on the FN Elity®. FN Herstal recommends creating the weapon configuration via the FN Elity® app, as described in § 7.3.1 on page 260. Refer to § 7.2.4 for more information about the bidirectional synchronization mechanism.

3.1.3. Pre-align the laser and line of sight

The purpose is to pre-align the laser pointer with the optical axis of the scope. It is recommended, but not mandatory. Make sure to position the target at minimum 10 m.

To pre-align the laser with the line of sight:

- Mount the FN Elity® on the weapon (on top of the scope or on the Picatinny rail) as described in § 6.3 on page 232.
- Measure the offset between the center of the aperture of the visible pointer and the center of the scope, and draw it on a target as described in § 6.7 on page 242.
- Select the visible pointer with the rotary knob (see § 4.1 on page 219) and activate continuous mode via the keypad (see § 8.4 on page 297).
- Align the visible pointer and scope line of sight using the adjustment screws (see § 6.7.1 on page 244) before executing the mechanical zeroing of the weapon.

NOTE

The difference between the pre-alignment and the actual alignment (see § 3.2.3 on page 216) is the distance to the target. This distance is minimum 10 m for the pre-alignment and the maximum distance for the actual alignment.

3.2. Zero configurations

To zero configurations, you can use the FN Elity® app or set the zero directly on the FN Elity®.

NOTE

When using the FN Elity® app, make sure it is connected to the FN Elity®, otherwise zeroing cannot be done. Make sure both are synchronized, see § 7.2.4 on page 255.

If not already done, mount the FN Elity® on the weapon (on top of the scope or on the Picatinny rail) as described in § 6.3 on page 232. In that case, make sure the pre-alignment is done first (see § 3.1.3 on page 214).

3.2.1. Physical zero with the FN Elity® app

- Perform the zero configuration with the FN Elity® app, as described in § 7.4.1 on page 268.
- Once all the all the environmental conditions are filled out, fire the weapon to execute the zeroing.

- Once zeroing is done, save the information in the FN Elity® app.
- Change the elevation and windage turrets of the scope to the values suggested by the FN Elity® app. Refer to page 271.

3.2.2. Physical zero on the FN Elity®

NOTE

The configuration of the physical zero on the FN Elity® is not possible if the FN Elity® is connected to the FN Elity® app.

- Perform the zero configuration with the FN Elity®, as described in § 7.4.3 on page 275.
- Once all the all the environmental conditions are filled out, fire the weapon to execute the zeroing.
- Once zeroing is done, save the information in the FN Elity®.
- Change the elevation and windage turrets of the scope to the values suggested by the FN Elity®. Refer to page 276.

3.2. Zero configurations (continued)

3.2.3. Align the laser and line of sight

If not already done, measure the offset and draw it on a target as described in § 6.7 on page 242.

Aim at the target that is positioned as far as possible, but where you can still see the pointer. Adapt the alignment of the visible pointer using the adjustment screws (see § 6.7.1 on page 244) to match the line of sight of the scope. If possible, take the measured offset into account.

3.2.4. Non-physical zero (or delta-zero)

Delta-zeroing allows to zero another configuration, with for example other ammunition, another barrel, or with a thermal imager.

A delta-zero is always based on a physical zero:

- During a physical zero the weapon is zeroed by firing and then the corrections are done on the turrets of the scope.
- During the non-physical zero, based on a physical one, the weapon is fired and then the differences from the physical zeroing values are recorded without touching the turrets.

You can delta-zero with both the app and on the FN Elity® directly. For more information, refer to § 7.4.2 on page 273 (with the app) and to § 7.4.4 on page 277 (on FN Elity® directly).

- After selecting the configuration and filling out the environmental information, fire the weapon to execute a group shot.

Do not touch the mechanical sights of the weapon.

- On the target drawing, select the location of the mean point of impact and enter the delta data in elevation and windage.
- Repeat this for every non-physical zero configuration necessary.

3.3. Ballistic calculation with the FN Elity®

3.3.1. Select the configuration

You can select the proper configuration with the FN Elity® app or directly on the FN Elity®.

3.3.1.1. Select the configuration with the FN Elity® app

Select the correct configuration as described in § 7.5.1 on page 279. In the FN Elity®, the configuration will automatically be adapted; a message showing the selected configuration will be displayed when clicking on Firing or Zeroing in the FN Elity® app.

3.3.1.2. Select the configuration on the FN Elity®

Select the correct configuration as described in § 7.5.2 on page 280.

NOTE

If the FN Elity® is still connected (via Bluetooth®) with the FN Elity® app, the configuration in the FN Elity® app will be updated automatically.

3.3.2. Use of the rangefinder

- Select a desired operating mode, as described in § 4.1 on page 219.
- Aim at the target.
- Press the **T** button and release it to range the distance.
The ballistic corrections will be displayed in the results page.
- Apply the ballistic corrections to the scope.
- Fire.

3.4. Use FN Elity® to measure distances

In every FN Elity® operating mode (see § 4.1 on page 219) you can decide to start measuring. You can measure a single or two distances and consult weather data or the compass.

NOTE

Pressing the **T** button twice, even in firing mode, will put the FN Elity® in a continuous rangefinding mode. Only the measured distance will be displayed.

3.4.1. Measure a single distance

You can measure a single distance as described in § 8.3.1.1 on page 294.

3.4.2. Measure two distances

You can measure the distance between two targets as described in § 8.3.1.2 on page 295.

3.4.3. Consult weather data

You can consult weather data as described in § 8.3.1.3 on page 295.

3.4.4. Consult the compass

You can consult the compass as described in § 8.3.1.4 on page 296. If a message about manual compass calibration

appears, perform the procedure described in § 7.7 on page 281.

3.5. Use FN Elity® as a pointer

In every FN Elity® operating mode (see § 4.1 on page 219) you can activate the pointer by simply pressing the **0** button. Keep pressing to keep the pointer activated or press twice to use continuous mode. See also § 8.4 on page 297.

4. CONTROLS

WARNING

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information giving in Chapter 1 and double-check that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

4.1. Selecting an operating mode

To select an operating mode, align the label of the required operating mode on the rotary knob with the arrow to the left of the rotary knob.

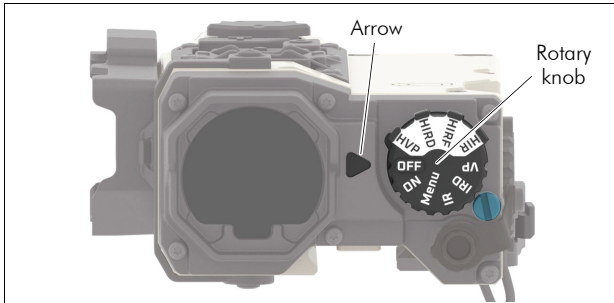


Fig. 4.a - Rotary knob and arrow

The operating modes with a pointer either use the low or the high power laser. Only the low power laser is eye-safe.

Settings of the rotary knob		
Label	Eye-safe?	Description
OFF	YES	FN Elity® is turned off.
ON	YES	Only LRF can be activated.
Menu	YES	Opens the main menu items.
IR	YES	Low power IR pointer + LRF can be activated.
IRD	YES	Low power IR pointer and illuminator + LRF can be activated.
VP	YES	Low power visible pointer + LRF can be activated.
HIR	NO	High power IR pointer + LRF can be activated.
HIRF	NO	High power IR illuminator + LRF can be activated.
HIRD	NO	High power IR pointer and illuminator + LRF can be activated.
HVP	NO	High power visible pointer + LRF can be activated.

4.1. Selecting an operating mode (continued)

The mechanical limitation between the low and high power laser is the blue training mode screw which blocks access to the high power laser for training purposes.

NOTE

The storage compartment for the training mode screw is below the battery cap, on the right side of the FN Elity®.



Training mode screw in storage compartment

To store the training mode screw you need to open the battery cap. This will turn off the FN Elity®.

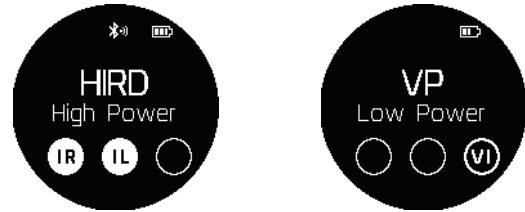
The software limitation between the low and high power laser is the Safe mode setting. It can be enabled in the Pointer submenu under Settings (see § 5.1).

When an operating mode is selected, the selected mode is shown on the OLED display.

The description includes the name of the operating mode and, if applicable, the power of the laser and icons that represent the pointer and/or illuminator.

Lower power icons have white letters on a black background.

High power icons have black letters on a white background.



Icon	Description
IR	Infrared
IL	Illuminator/flood
VI	Visible

4.2. Navigation buttons

The navigation buttons of the keypad on top of the FN Elity® or on the remote keypad (wired and wireless) are primarily used to navigate the menus and to adjust and confirm values.

NOTE

The layout of the navigation buttons is identical for the keypad on the FN Elity® and the remote keypad (wired and wireless).

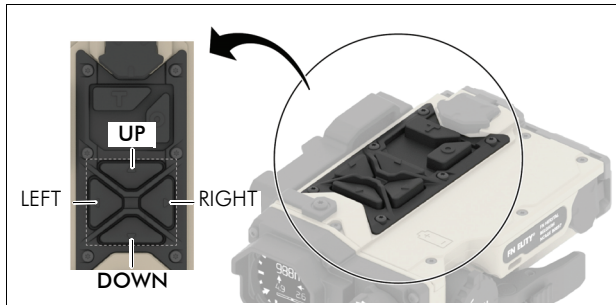


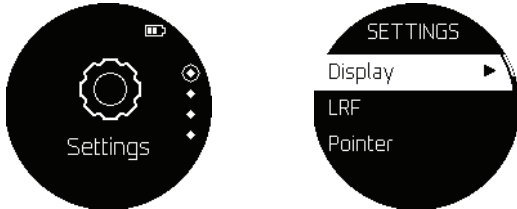
Fig. 4.b - Navigation buttons

Navigation buttons	
Name	Description
UP	Go up or, in general, increase data value. Set the divergence of the illuminator (see § 8.4.1).
DOWN	Go down or, in general, decrease data value. Set the divergence of the illuminator (see § 8.4.1).
LEFT	Exit a submenu or cancel data modification.
RIGHT	Enter a submenu, edit data, or validate data modification. Measure distance (see § 8.3).

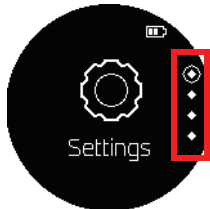
4.2. Navigation buttons (continued)

4.2.1. Navigate menus and modify data

Scroll through the menus with the **UP** and **DOWN** buttons, and, if applicable, enter and exit submenus with the **RIGHT** and **LEFT** buttons respectively.



The dots that might be present at the right of the display represent the amount of available submenu items and an indication of which one is currently active.



When scrolling through the submenu items with the **UP** and **DOWN** buttons, the submenu item in focus is highlighted.



To edit a value, enter edit mode by pressing the **RIGHT** button. When edit mode is active, the value is underlined.



To change the value, press the **UP** or **DOWN** buttons.

When the required value is entered, press the **RIGHT** button again to validate the change or press the **LEFT** button to cancel the change.

In the windclock screen, the previously described instructions and descriptions are also applicable to some data adaptations, such as wind speed or wind direction.

However, the edit mode in this screen is indicated by the “>” symbol to the left of the value.



4.2. Navigation buttons (continued)

4.2.2. Enter free text

When it is required to enter text, to name a weapon or configuration for example, there will be 10 editable positions between “<” and “>” symbols.

To start editing the text, first enter edit mode by pressing the **RIGHT** button.

To change the text, use the **LEFT** or **RIGHT** button to select the required position and use the **UP** or **DOWN** button to select the required character.



To stop editing the text, navigate to the “<” symbol and press the **LEFT** button or navigate to the “>” symbol and press the **RIGHT** button.

4.3. Action buttons

The action buttons of the keypad on top of the FN Elity® or on the remote keypad (wired and wireless) are primarily used to activate the LRF, the pointer, and the illuminator according to the operating mode.

NOTE

The layout of the action buttons is identical for the keypad on the FN Elity® and the remote keypad (wired and wireless).

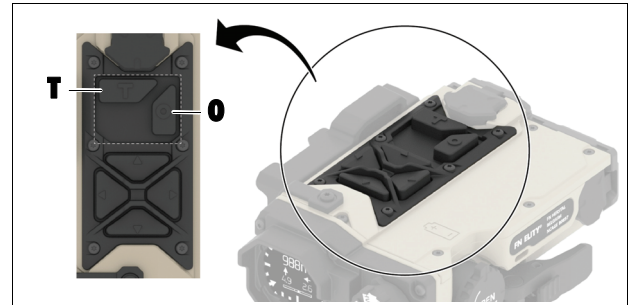


Fig. 4.c - Action buttons

Action buttons	
Label	Description
T	Activate LRF (see § 8.1 and § 8.3.2).
O	Activate pointer and/or illuminator (see § 8.4).

5. MAIN MENU

WARNING

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information giving in Chapter 1 and double-check that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

NOTE

See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.
See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

To access the main menu of the FN Elity®, set the operating mode to **Menu**.

The main menu items are:

- Settings
- AFS Config
- Connection
- Info

5.1. Settings



In Settings, the following can be adjusted:

Submenu	Options	Description
Display	Brightness	Adjust brightness of the OLED display or enable night vision mode (NVG). When NVG is selected, the NVG dim setting becomes available to adjust the brightness (from 0 to -2.9 in steps of 0.1).
	Sleep time	Adjust the time before the OLED display turns off automatically.
	Screen rotation	Lock the screen or enable automatic rotation of the screen according to the orientation of the FN Elity®.

Submenu	Options	Description
LRF	Gating	Set a minimal distance to take into account when ranging. This function is useful to avoid measuring obstacles at shorter distances in the line of sight.
	Continuous mode	Set the frequency (measurements per second) of the LRF when used in continuous mode.
Pointer	Safe mode	Enabling safe mode limits the access to the low power laser by software.
Flood	Mode	Set the mode that is used to change divergence of the illuminator (see § 8.4.1).
Sensors	Magnetic declination	Set the current magnetic declination.
	Compass calibration	Recalibrate the compass of the FN Elity® (see § 7.7).
	Default type	Set the source of information for temperature, humidity, and/or pressure. The options are: internal sensors (INT), external sensors (EXT; e.g. weather station), or manually entered data (MAN).

Submenu	Options	Description
Default unit	Weather	Set the units for the temperature, pressure, wind speed, or wind direction.
	Target	Set the units for distance, inclination, or azimuth.
	Ballistics	Set the unit for the muzzle velocity (m/s, ft/s) and the ammunition temperature (°C, °F).
NOTE		
The selection of units is not synchronized between FN Elity® and the application. If the operator changes for example the distance units in the application, the units on the FN Elity® will not be automatically updated.		
Factory reset	/	Reset the FN Elity® to the factory default. Select Yes to confirm or No to cancel. All configurations in the FN Elity® will be lost!

5.2. AFS Config



In AFS Config, the following can be adjusted:

Options	Description
Weapon config	Manually set a weapon configuration on the FN Elity® (see § 7.3.2).
Result pages	Select the result pages that are available (see § 8.1.1).

5.3. Connection



In Connection, the following can be done:

Options	Description
Bluetooth	Activate/deactivate Bluetooth®.
BT Power	Select the Bluetooth® emission power level: low, normal or high.
Remote	Connect wireless remote keypad (see § 6.5.1). This option also allows consulting the battery level of the wireless remote keypad.
SW update	Update the FN Elity® firmware. Reserved for technicians.

5.4. Info



In Info, the following information can be consulted:

- LRF status
- Sensor status
- Firmware version
- Serial number of the FN Elity®

6. INSTALLATION OF THE FN ELITY®

WARNING

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information giving in Chapter 1 and double-check that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

6.1. Safety checks

Carry out the following procedure to ensure that the FN Elity® can be manipulated and/or transported without any risk.

- Point the FN Elity® in a safe direction.
- Set the operating mode to **OFF** (see § 4.1).
- If the training mode screw is not already in place, install the training mode screw to restrict the FN Elity® to the low power pointers.

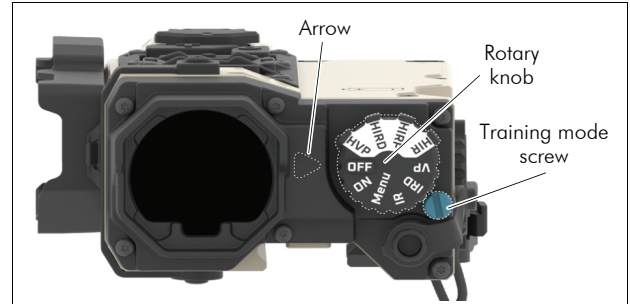


Fig. 6.a - FN Elity® turned off and with training mode screw installed.

- If not already done, disconnect the remote keypad cable as described in § 6.5.
- When storing the FN Elity®, also remove the battery as described in § 6.2.

6.2. Installing the battery

WARNING

Always remove the battery from the FN Elity® when in storage.

CAUTION

If the O-ring on the battery cap is damaged or showing signs of wear, replace the battery cap, including the O-ring. Before installing, inspect the battery for external damage or leaks.

Install or replace the battery in a sheltered location to avoid water and dirt in the battery compartment.

- Push and turn the battery cap counterclockwise to open it (bayonet catch).
- Install the CR123A battery (620) into the battery compartment with the positive end first.

NOTE

A symbol with the correct orientation is available next to the battery compartment.

Incorrect installation of the battery will not cause any damage to the FN Elity®.

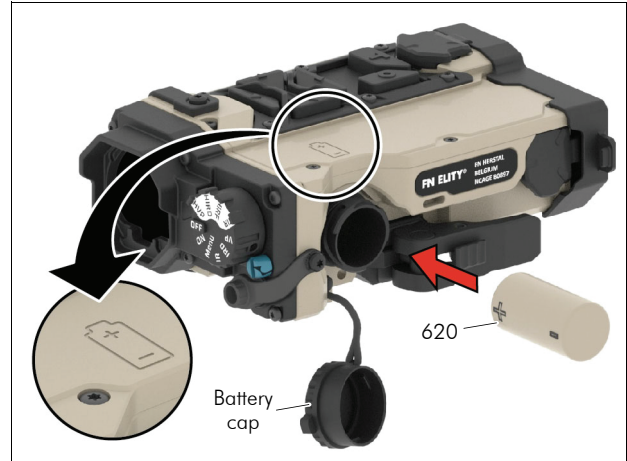


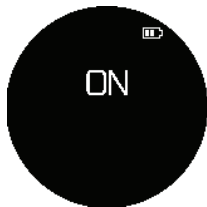
Fig. 6.b - Installation of the CR123A battery (620)

6.2. Installing the battery (continued)

- Push and turn the battery cap clockwise until it is secure (bayonet catch).

NOTE

When the FN Elity® is turned on, the battery level is shown in the top right of the OLED display.



NOTE

To remove the battery, open the battery cap, take the battery out of the battery compartment, and close the battery cap again.

6.3. Mounting the FN Elity®

WARNING

Prior to mounting the FN Elity®, ensure that the host weapon is UNLOADED and SAFE (see corresponding operator's manual).

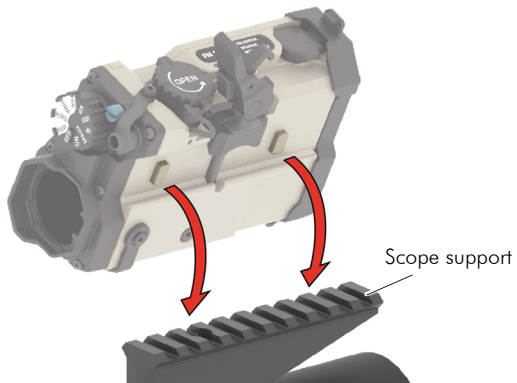
CAUTION

Avoid mounting the FN Elity® on plastic side rails. The attachment is not as tight as on metal rails and the zero retention is not guaranteed.

NOTE

To mount the FN Elity®, a Picatinny type rail with at least 7 free slots is required.

The recommended mounting location for the FN Elity® is on top of the scope support.



- (1) Push the lock to unlock the locking lever.
- (2) Open the locking lever.

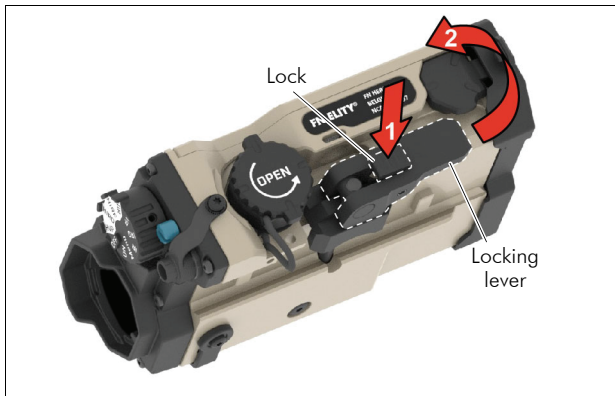


Fig. 6.c - Unlocking and opening the locking lever

6.3. Mounting the FN Elity® (continued)

- (1) Position the FN Elity® on the top rail of the host weapon, on the top of the scope support, or on a side rail. Make sure the 2 lugs at the bottom of FN Elity® are seated inside a slot on the rail.

NOTE

By default the orientation of the OLED display will adapt according to the mounting position.

- (2) Push the FN Elity® as much as possible forward in the slots.
- (3) Close the locking lever to fasten the FN Elity® onto the rail, making sure the clamp is positioned correctly.

CAUTION

Adjust the clamping force (see § 6.3.1) when the FN Elity® is not clamped tightly on the rail or when the locking lever is difficult to close.

- (4) Push the lock forward to lock the locking lever in position.

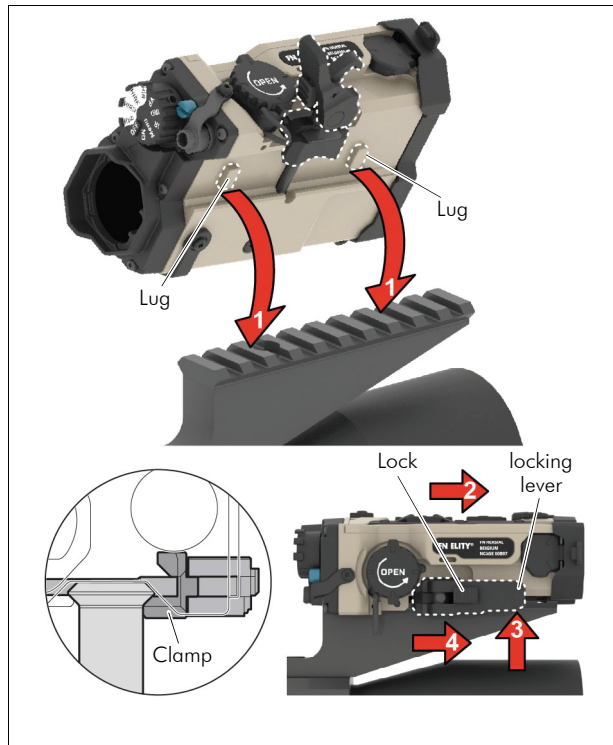


Fig. 6.d - Mounting the FN Elity®

6.3.1. Adjusting the clamping force

CAUTION

When the clamping force is too low, the FN Elity® is not clamped tightly on the rail.

When the clamping force is too high, the locking lever cannot be closed or could bend and/or break while attempting to close.

Closing the locking lever should not require excessive force. Repeat the adjustment procedure until the clamping force is correct.

NOTE

If the FN Elity® is mounted on the rail, it is not required to remove it.

To ease access to the adjustment screw, make sure the front cover is installed as described in § 6.4.

- If not already done, (1) push the lock to unlock the locking lever.
- (2) Open the locking lever completely

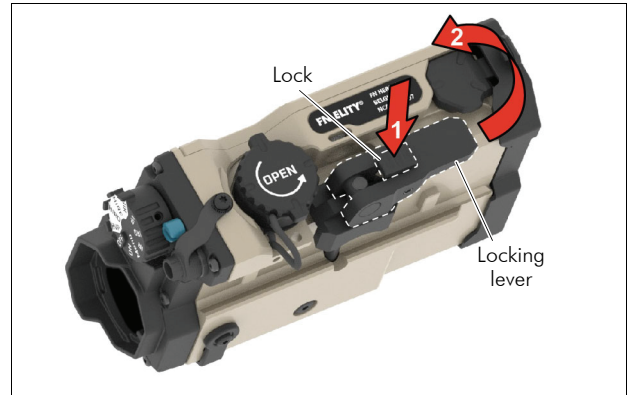


Fig. 6.e - Unlocking and opening the locking lever

6.3. Mounting the FN Elity® (continued)

6.3.1. Adjusting the clamping force (continued)

- Push the locking lever against the clamp to allow the adjustment screw to be turned.
 - To raise the clamping force, turn the adjustment screw 30° (1/12th of a turn) clockwise.
 - To lower the clamping force, turn the adjustment screw 30° (1/12th of a turn) counterclockwise.
- Release the locking lever to return the adjustment screw to its neutral position.
 - Close and lock the locking lever as described in § 6.3.

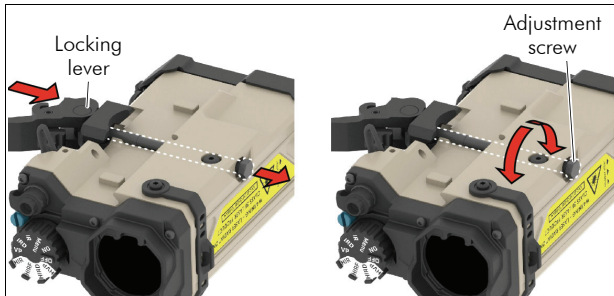


Fig. 6.f - Turning the adjustment screw to adjust clamping force

6.4. Removing and securing the front cover

NOTE

This procedure is only applicable to the FN Elity® with front cover.

CAUTION

The front cover cannot be completely removed.

- Pull the front cover and fold it over to the left side of the FN Elity®.
- Secure the front cover in the strap on the left side of the FN Elity®.

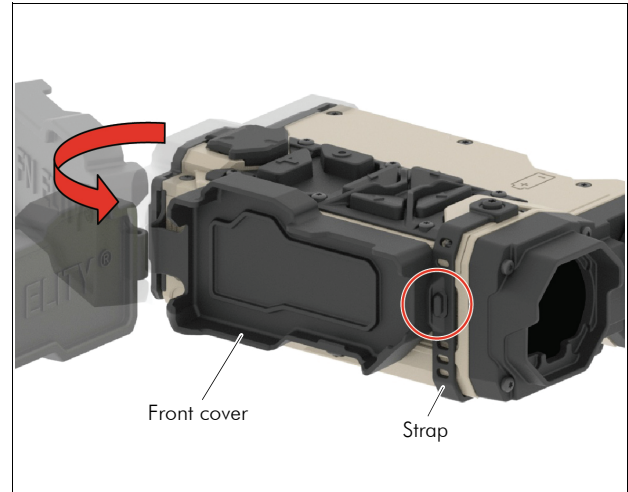


Fig. 6.g - Removing and securing the front cover

NOTE

To reinstall the front cover, release it from the strap, fold it over to the right, and apply pressure along the entire circumference until it is secure on the front of the FN Elity®.

6.5. Connecting the remote keypad

6.5.1. Connecting the wireless remote keypad

In order to use the wireless remote keypad, a pairing with the FN Elity® is required.

Always check that Bluetooth® is activated (see § 5.3) and that the wireless remote keypad contains a CR2032 battery. The battery level can be checked in the Connection menu, see § 5.3.

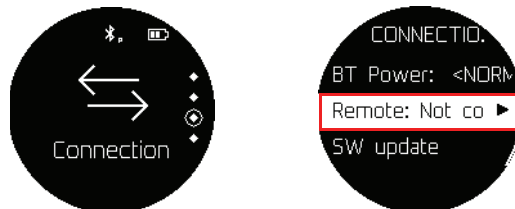
NOTE

See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

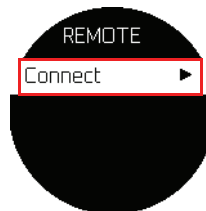
See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

- Set the operating mode to **Menu** (see § 4.1).

- Enter the Connection submenu and its Remote submenu, using the navigation buttons of the keypad installed on the FN Elity®.



- Enter the Connect submenu.



The following message appears on the display.

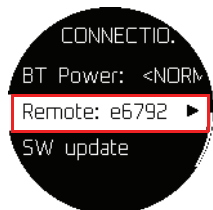


- Press any button on the wireless remote keypad.

The following message appears on the display.



The wireless remote keypad is now connected and ready to be used.



The Bluetooth® icon on the FN Elity® now contains an "R".



6.5. Connecting the remote keypad (continued)

6.5.2. Connecting the cable of the wired remote keypad

CAUTION

When the connector interface is not in use, the protective cap must always be in place.

- Remove the protective cap from the connector interface.
- (1) Align the key of the cable connector with the corresponding slots in the connector interface of the FN Elity® and, with the L-shape in the 9 o'clock position, insert the cable connector.

- (2) Turn the tightening ring clockwise to secure the connection.

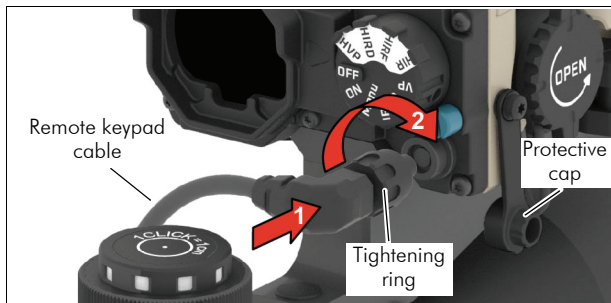


Fig. 6.h - Connecting the remote keypad cable

NOTE

To disconnect the remote keypad cable, turn the tightening ring counterclockwise to unlock it, and then pull the cable connector.

6.6. Guiding the remote keypad cable

The fastener accessories kit (8997) includes:

- 2 Manta cross clips
- 6 cable clips
- 4 hook and loop fastener pads

The following procedure describes the recommended cable management when the FN Elity® is mounted on top of the scope support installed on a FN SCAR®-H TPR with tactical buttstock:

- Install a Manta cross clip on the top rail of the FN SCAR®-H TPR.
- Loop the remote keypad cable to the left over the scope and then back to the right under the scope.
- Guide the remote keypad cable to the rear, as close as possible to the base of the scope mount, and through the Manta cross clip.

NOTE

The remote keypad cable should be clear from the turrets of the scope and should not interfere in their use in any way.

- Attach a cable clip to the remote keypad cable.

- Attach one part of a hook and loop fastener pad to the back of the remote keypad and the other part to the tactical buttstock, and install the remote keypad on the buttstock.
- Adjust the cable to the optimal position and fix the cable clip on the receiver.

CAUTION

Make sure that the remote keypad cable is kept as close to the weapon as possible, so that it cannot get caught on anything during handling and/or transport.

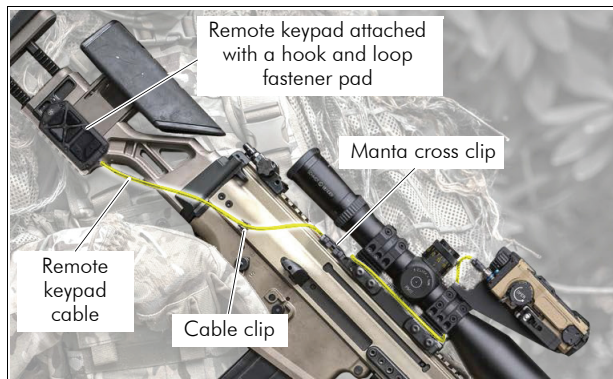


Fig. 6.i - Recommended cable management

6.7. Aligning the FN Elity® with the scope

Aligning the FN Elity® with the scope is a critical step to guarantee the accuracy of the LRF for long distance measurements.

WARNING

Make sure the FN Elity® is turned off to guarantee laser safety.

- Measure the distance (X and Y) between the center of the aperture of the visible pointer and the center of the scope.

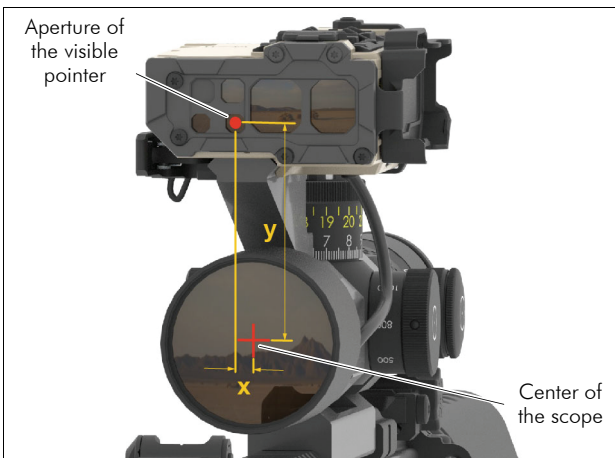


Fig. 6.j - Distance between visible pointer and center of the scope

- Draw the offset(s) (X and Y) on a target.
- Place the target at the recommended distance for mechanical zeroing of the host weapon.
- Align the reticle of the scope with the center of the target.
- Set the operating mode to **VP** (see § 4.1).
- Activate the continuous mode of the visible pointer (see § 8.4).
- Pre-align the visible pointer with the offset drawn on the target by using the elevation and windage adjustment screws (see § 6.7.1).

NOTE

Pre-alignment of the visible pointer with the offset drawn on the target is recommended, but not mandatory.

- Deactivate the continuous mode of the visible pointer (see § 8.4).
- Zero the weapon and set the turrets of the scope at the zero position.
- Set the physical zero in the FN Elity® (see § 7.4).

- Place the target as far away as possible.

Minimum 100 m and the pointer should still be visible on the target.

- Align the reticle of the scope with the center of the target.
- If not already done, set the operating mode to **VP** (see § 4.1).
- Activate the continuous mode of the visible pointer (see § 8.4).
- Align the visible pointer with the offset drawn on the target by using the elevation and windage adjustment screws (see § 6.7.1).

6.7. Aligning the FN Elity® with the scope (continued)

6.7.1. Using the adjustment screws

CAUTION

When the adjustment screws are not in use, the protective caps must always be closed.

The FN Elity® has 2 adjustment screws, which are used to align the optical system of the FN Elity® with the scope in the elevation and windage axis, using the visible pointer.



Fig. 6.k - Adjustment screws

Each adjustment screw has a set of markings: 2 letters (separated by a "/" and an arrow).

The first letter (D= down or L= left) indicates the direction of the adjustment when the FN Elity® is mounted on top of the weapon or scope.

The second letter (R= right or D= down) indicates the direction of the adjustment when the FN Elity® is mounted on the left side of the weapon.

When the FN Elity® is mounted on top or on the left side, the arrows indicate the direction the adjustment screws should be turned to make the adjustment indicated by the letters.

However, when the FN Elity® is mounted on the right side of the weapon, the adjustment screw should be turned in the opposite direction of the arrows to make the adjustment indicated by the letters.

THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK

7. CONFIGURATION

WARNING

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information giving in Chapter 1 and double-check that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

In this chapter is assumed that the battery is correctly installed (see § 6.2) and the FN Elity® is turned on (see § 4.1).

7.1. Introduction

The ballistic structure is based on a weapon. Each weapon can have up to 3 different barrels and each barrel setup can have up to 36 configurations.

The FN Elity® stores only one weapon with its different barrels and configurations. On the other hand, the FN Elity® app can store multiple weapons.

A bidirectional synchronization mechanism ensures that the FN Elity® and the FN Elity® app are working on the same configuration.

Before creating or modifying a weapon on the FN Elity®, it is recommended to download the ammo library from the FN Elity® app.

After weapon configuration, it is important to zero it.

7.2. FN Elity® app

The FN Elity® does not require an android device and can be used as a stand-alone device. However, using the FN Elity® android app, powered by ApexO, is highly recommended to configure the ballistic setup into the FN Elity®.

7.2.1. Installation of the FN Elity® app

Minimum requirements: Android 5.1.

Open the .apk file provided by FN Herstal to install the FN Elity® app on the android device.

NOTE

The android device may display a warning concerning unknown apps when opening the .apk file.

Once installation is successful, the icon of the FN Elity® app should be available on the android device.

Tap the icon to start the FN Elity® app.



7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.2. Interface of the FN Elity® app

The interface of the FN Elity® app consists of the top bar and the main panel.

In the top bar of the FN Elity® app, the Menu button and the Options button can be found.

Tapping the Menu button opens the main menu of the FN Elity® app. The main menu contains the following menus:

- **Sniper:** primarily used for physical and non-physical zero, to view the result pages, to change the currently used weapon configuration, and to profile ammunition.
- **Weapon:** primarily used to create weapon configurations and to synchronize the FN Elity® with the FN Elity® app.
- **Settings:** primarily used to connect the FN Elity® app with the FN Elity® and to upload the default ammunition library to the FN Elity®.

NOTE

When the FN Elity® app is started, the main menu will open automatically by default.

Tapping the arrow button hides the main menu.



Tapping the Options button opens the **Options** menu. In here, various device settings can be accessed and changed. The available settings are contextual and depend on the menu that is currently open.

The main panel displays the information and the buttons specific to the menu that is currently open.

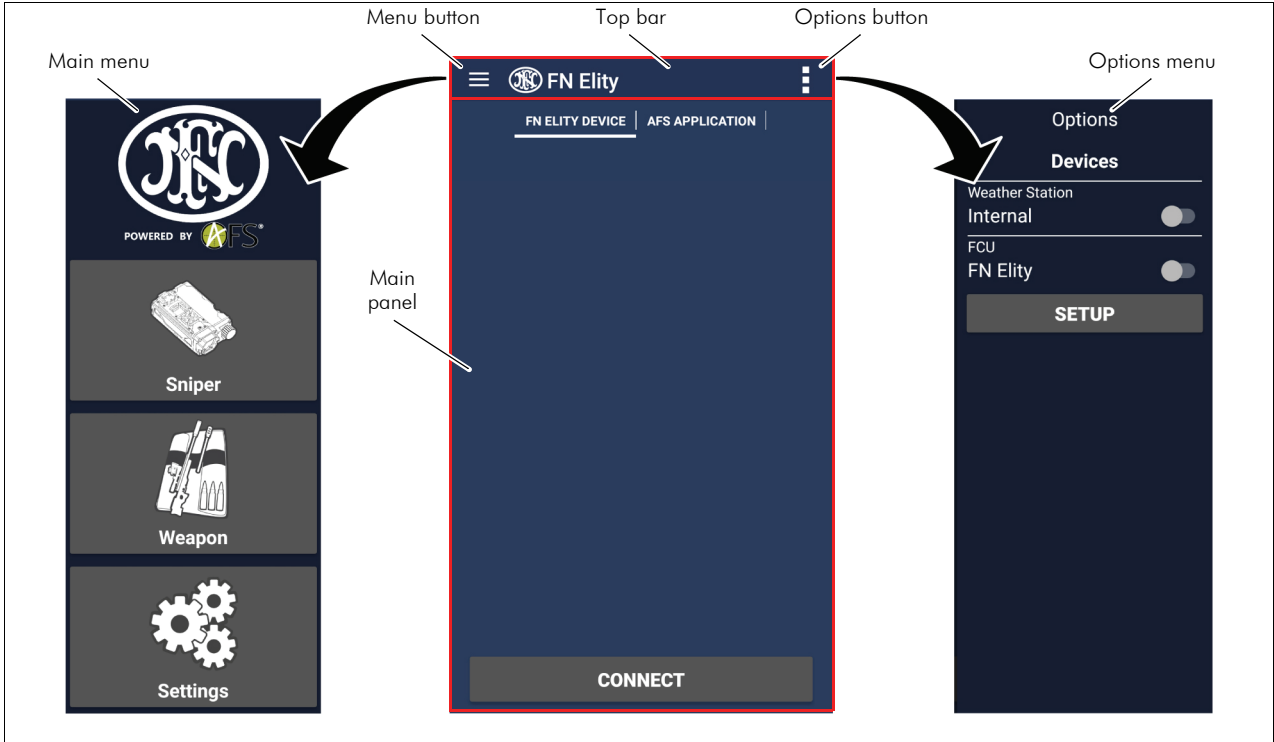


Fig. 7.a - Interface of the FN Elity®

7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.3. Connect FN Elity® to the FN Elity® app

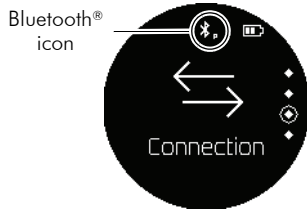
- If not already done, activate Bluetooth® on the FN Elity® (see § 5.3).

The Bluetooth® icon on the FN Elity® starts blinking.

NOTE

The Bluetooth® icon on the FN Elity® can have the following states (or a combination):

- Blinking icon: not connected
- Icon with a letter P: connected to the FN Elity® app
- Icon with a letter W: connected to a weather station (e.g. Kestrel 5700). See § 7.6.
- Icon with a letter R: connected to the wireless remote keypad. See § 6.5.1.



- If not already done, activate Bluetooth® on the android device.
- Pair the android device with the FN Elity®.

NOTE

In the list of Bluetooth® devices, the FN Elity® is the one with the (6-digit) serial number indicated on the label on the bottom of the device.

- If not already done, open the FN Elity® app as described in § 7.2.1.
- Open the **Settings** menu as described in § 7.2.2.
- Tap **CONNECT**.

NOTE

When the FN Elity® app is used for the first time, tapping **CONNECT** will display a window similar to **Devices Setup** shown on page 253.

If the Bluetooth® icon on the FN Elity® stops blinking and the Bluetooth® icon with a letter P is shown, the FN Elity® is ready for use with the FN Elity® app.

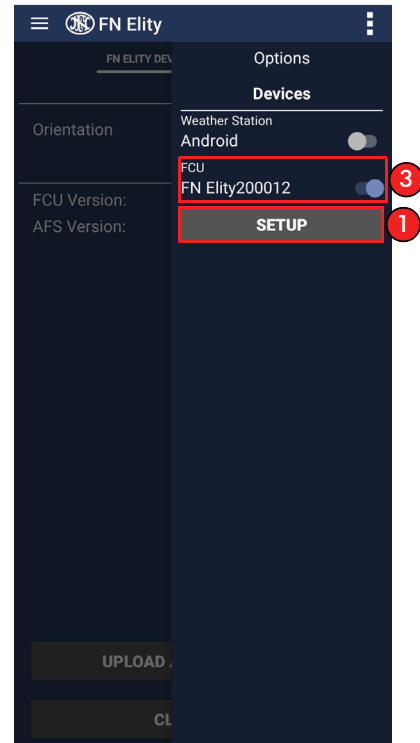


7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.3. Connect FN Elity® to the FN Elity® app (continued)

If several Bluetooth® devices were paired with the android device, it may be required to manually select the Bluetooth® name of the FN Elity® in the FN Elity® app:

- Open the **Options** menu as described in § 7.2.2.
- (1) Tap **SETUP**.
- (2) Select the correct port (FN Elity® serial number) from the list.
- (3) Turn on the FN Elity® toggle.





7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.3. Connect FN Elity® to the FN Elity® app (continued)

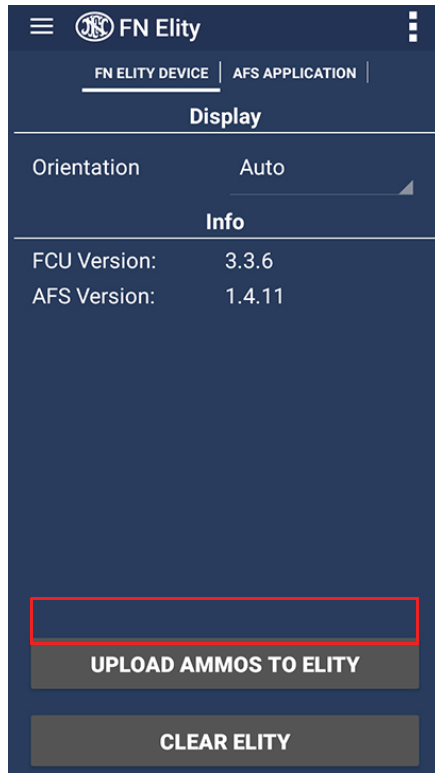
When connecting with the FN Elity® is successful, the first time it is recommended to upload a default library of ammunition by tapping **UPLOAD AMMOS TO ELITY** in the **Settings** menu.

When this is completed, several ammunition types will be available when configuring a weapon in the FN Elity® app or on the FN Elity®.

NOTE

The **UPLOAD AMMOS TO ELITY** button does not disappear.

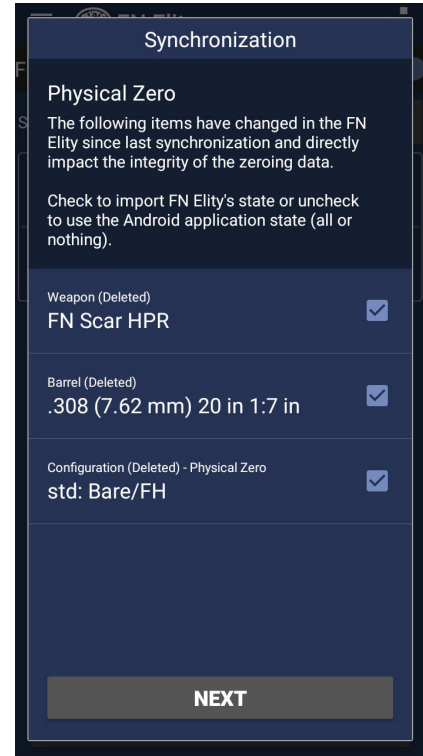
Every subsequent tap will upload the library of ammunition again, but will not overwrite any added ammunition configurations.



7.2.4. Bidirectional synchronization mechanism

Before configuring the ballistic setup into the FN Elity® with the FN Elity® app, it is important to understand the bidirectional synchronization mechanism.

When synchronizing the FN Elity® app with the FN Elity®, a check will occur to verify if the FN Elity® app and the FN Elity® are correctly synchronized. If not, a warning such as the one shown will be displayed. In this warning message, leave items selected if you want to keep data from the FN Elity®. Clear the check boxes if you want to keep the app's data.



7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.4. Bidirectional synchronization mechanism (continued)

NOTE

When the FN Elity® is connected to the app, modifications you do directly on the FN Elity® are blocked there. In principle, if you connected the app, it means you will use it. In disconnected mode, you can obviously modify the data on the FN Elity®. The next time you connect, the app will detect the modifications and ask you to choose the data to keep. This will ensure synchronization between the app and the FN Elity®.

To synchronize the FN Elity® app and the FN Elity®, do the following:

- Open the **Weapon** menu as described in § 7.2.2.
- (1) Tap **FN ELITY - SYNC**.



- (2) Turn on the required weapon toggle.
- (3) Select the configurations to synchronize.
The date of the last synchronization and the serial number of the FN Elity® that was synchronized are shown.
You can synchronize all configurations at once by tapping SYNC ALL.
- (4) Tap **SYNCHRONIZE**.



7.2. FN Elity® app (continued)

7.2.4. Bidirectional synchronization mechanism (continued)

After tapping **SYNCHRONIZE**, there are several different windows that may be shown, depending on the content of the FN Elity® app and the FN Elity® since the last synchronization. There are 4 possibilities:

- **Created Items:** these are items that are present on the FN Elity®, but are not available in the FN Elity® app.

Select the items to import into the FN Elity® app.

- **Deleted Items:** these are items that were deleted from the FN Elity®, but are still present in de FN Elity® app.

Either confirm the deletion or restore. The original items will be kept in the FN Elity® app.

- **Physical zero:** the items linked to the physical zero of a configuration were modified.

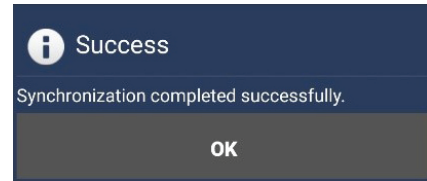
All the impacted items are listed, but it is only possible to either keep all the items or none of them.

- **Modified items:** these items (not related to the physical zero) were modified on the FN Elity®.

Select the items to import into FN Elity® app.

NOTE

Once synchronization is successful, a message will appear to confirm it was completed successfully.



Once a weapon is synchronized, a lock appears in the **Weapon** menu next to the weapon.

Click the lock to lock the weapon and the associated configurations. It serves as a security to avoid unwanted modifications.

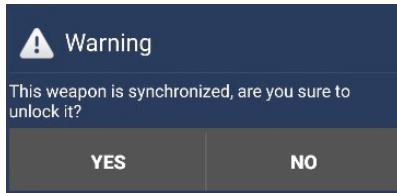


To unlock the weapon again, tap and hold the lock for 2 seconds.



NOTE

After unlocking a weapon, a message will appear with the request to confirm the unlocking.



To safeguard the integrity of the bidirectional synchronization, there are a number of other precautions in place.

For example, it is not possible to zero with the FN Elity® app if it is not connected with the FN Elity®.

On the other hand, it is not possible to modify zero data or configurations in the FN Elity® while it is connected to the FN Elity® app.

7.3. Creating a weapon configuration

The easiest way to create a new weapon configuration from scratch, is to use the FN Elity® app.

However, it is also possible to create a weapon configuration directly on the FN Elity®.

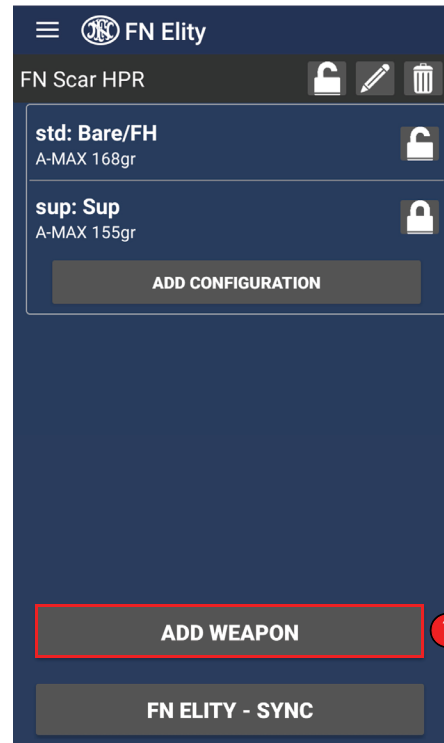
7.3.1. Creating a weapon configuration with the FN Elity® app

NOTE

The selection of units is not synchronized between FN Elity® and the application. If the operator changes for example the distance units in the application, the units on the FN Elity® will not be automatically updated.

To create a weapon configuration with the FN Elity® app, do the following:

- Open the **Weapon** menu as described in § 7.2.2.
- (1) Tap **ADD WEAPON**.



- (2) Enter the name for the weapon and the other Scope parameters:
 - **Height**: distance between the center of the barrel and the center of the scope;
 - **Click**: value of one click on the scope;
 - **Line spacing**: value of a space between two dots in the scope reticle.

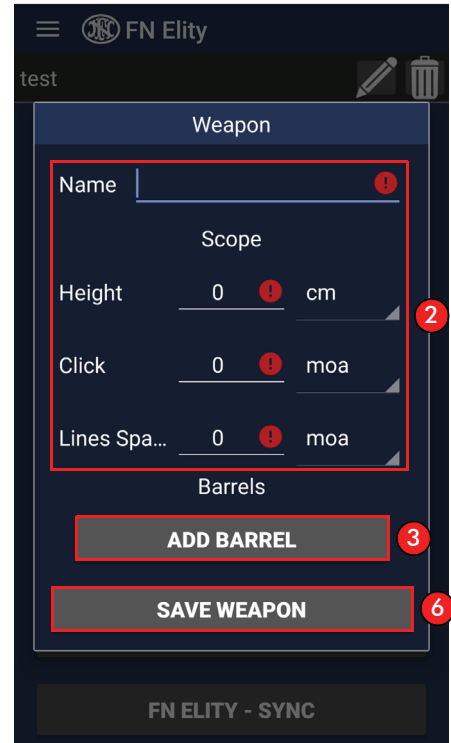
If required, change the unit type.

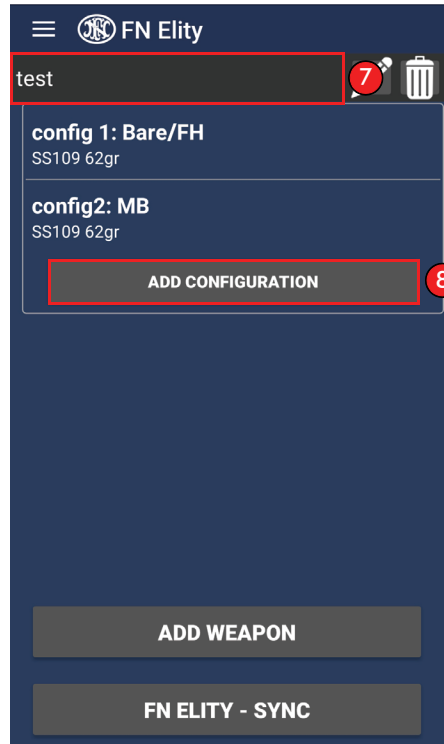
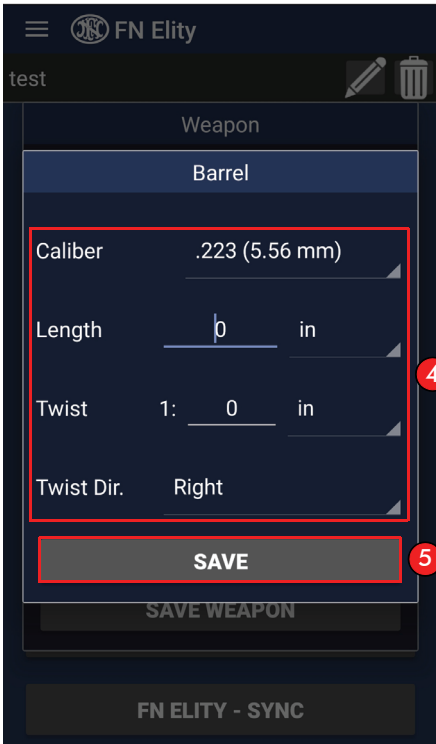
- (3) Tap **ADD BARREL**.
- (4) Enter the caliber of the barrel and the other available parameters. If required, change the unit type.
- (5) Tap **SAVE**.
- (6) Tap **SAVE WEAPON**.

NOTE

It is not possible to save a weapon without at least one barrel defined.
The FN Elity® app will propose to add a configuration.

- (7) Tap the area of the weapon name.
- (8) Tap **ADD CONFIGURATION**.

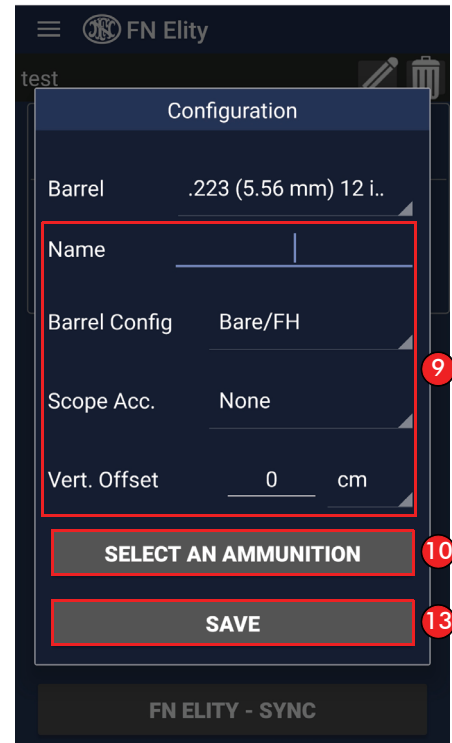


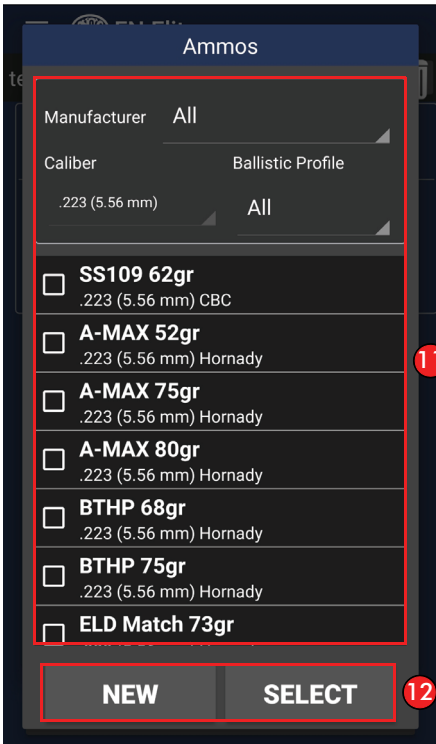


7.3. Creating a weapon configuration (continued)

7.3.1. Creating a weapon configuration with the FN Elity® app (continued)

- (9) Enter the name for the barrel and the other available parameters. **Vert. Offset** (vertical offset) is the difference between the center of the scope and the center of the thermal imager if one is used. If required, change the unit type.
- (10) Tap **SELECT AN AMMUNITION**.
- (11) Select the required ammunition from the list.
- (12) Tap **SELECT** to select an ammunition in the library or **NEW** to create a custom ammunition type.
- (13) Tap **SAVE**.





7.3. Creating a weapon configuration (continued)

7.3.1. Creating a weapon configuration with the FN Elity® app (continued)

- (14) Tap FN ELITY - SYNC.
- (15) Turn on the required weapon toggle.

NOTE

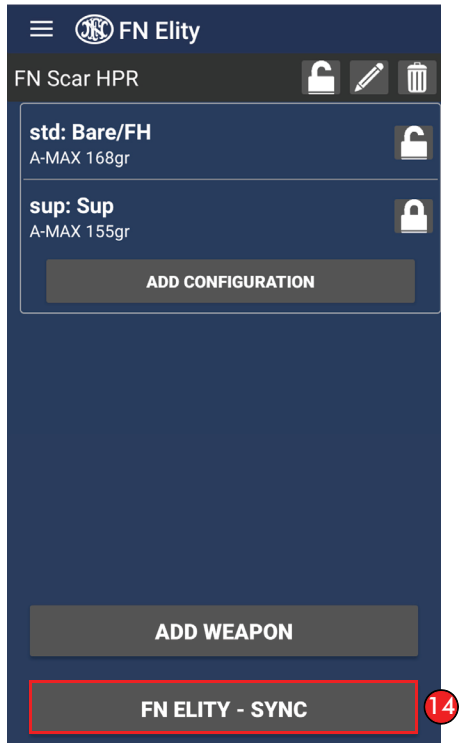
The FN Elity® can only have one weapon at a time. Other weapon configurations remain available in the FN Elity® app but are collapsed. Tap the line of the weapon (not the Edit button) to open and consult other configurations.

- (16) Select the required configuration(s) from the list.
- (17) Tap **SYNCHRONIZE**.

The weapon configuration(s) will now be synchronized with the FN Elity®. Refer to § 7.2.4 for more information about the bidirectional synchronization mechanism.

NOTE

The weapon configuration can be modified at any time using the **Weapon** menu. After modification, synchronize with the FN Elity® to overwrite the previous configurations.



7.3. Creating a weapon configuration (continued)

7.3.2. Creating a weapon configuration on the FN Elity®

NOTE

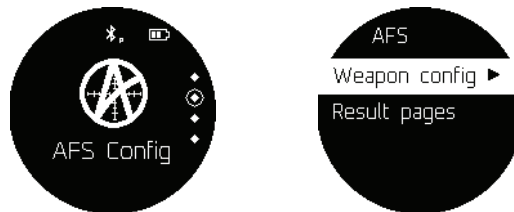
See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

It is not possible to create a weapon configuration on the FN Elity® if it is connected to the FN Elity® app.

To create a weapon configuration on the FN Elity®, do the following on the FN Elity®:

- Set the operating mode to **Menu**.
- Enter the AFS Config submenu and its Weapon config submenu.



Enter the following data:

- Rifle name: the name of the rifle to be configured.
- Scope
 - Height: the distance between the center of the scope and the center of the barrel (inch, cm, or mm).
 - Click: angular value for one click of the scope's turrets.
 - Mildot (or lines) spacing: the reticle spacing in the counter aim display page (see § 8.1.1.2).

- Barrel: possible to configure multi-caliber or multi-length rifles (up to 3 barrels).
 - Caliber: caliber of the barrel.
 - Twist: rifling twist rate of the barrel (number of inches it takes to complete one complete turn inside the barrel).
 - Direction: twist direction of the barrel.
 - Length: length of the barrel.
 - Configuration: possible to create 36 configurations for each barrel.
 - Name: name of the barrel configuration.
 - Muzzle config: select muzzle configuration (MB = Muzzle brake; SS = Sound suppressor; BARE = Bare or flash hider).
 - Scope accessory: select scope accessory (None; TI = Thermal imager; NV = Night vision).
 - Vertical offset: offset created by the optical accessory (enter "0" if no accessory is present).
 - Ammunition: select the appropriate ammunition from the database or create one.
- Info: no data to be entered. Select Info to see which configuration is currently used.

7.4. Zero configurations

After creating a weapon configuration as described in § 7.3.1 or § 7.3.2, a physical zero must be set.

It is recommended to do the zeroing of the weapon configuration with the FN Elity® app.

However, it is also possible to set the physical zero directly on the FN Elity®.

7.4.1. Physical zero with the FN Elity® app

NOTE

The selection of units is not synchronized between FN Elity® and the application. If the operator changes for example the distance units in the application, the units on the FN Elity® will not be automatically updated.

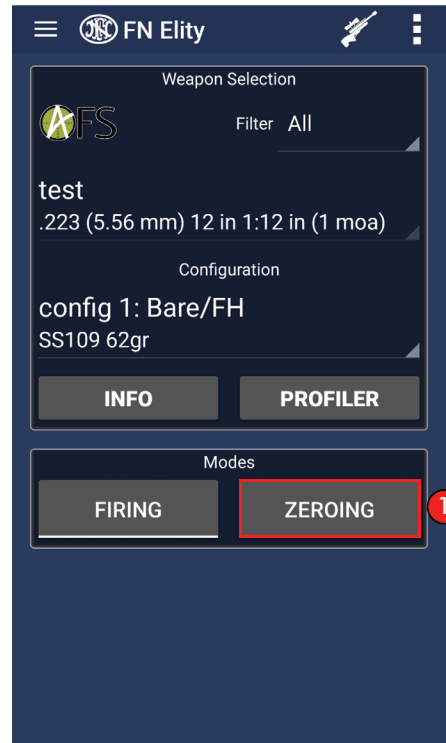
There can only be one physical zero. The zero of the first configuration of a weapon is by default set as the physical zero and serves as the reference zero for all other configurations of the weapon.

To set a physical zero, first zero the weapon with the scope and then enter all the required data in the FN Elity® app as follows:

- Open the **Sniper** menu as described in § 7.2.2.
- (1) Tap **ZEROING**.

NOTE

The Zeroing mode cannot be opened if the FN Elity® is not connected to the FN Elity® app.



- (2) Set the latitude manually or tap GPS to receive the latitude information from the android device.

FN Elity

Physical

Shooting Position

Latitude 54 °

GPS

Weather

Temperature 20 °C

Pressure 100 kPa

Humidity 30 %

Ammo Temp. 20 °C

Velocity 850 m/s

Wind Conditions

SAVE

7.4. Zero configurations (continued)

7.4.1. Physical zero with the FN Elity® app (continued)

- (3) Enter all the other data for the current information. If required, change the unit type.

NOTE

Most data can be retrieved from a weather station or the FN Elity® by executing one range finding to the zeroing target.

The ammunition temperature and velocity are automatically set according to the locally measured temperature and the data available in the database respectively.

If a device that measures instant muzzle speed is available, such as a muzzle velocity radar, it is recommended to set the velocity manually.

To enable manually setting the ammunition temperature and the velocity in the FN Elity® app, set the required parameters as described in § 7.4.1.1.

FN Elity

Physical

Shooting Position

Latitude 54 °

GPS

Weather

Temperature 20 °C

Pressure 100 kPa

Humidity 30 %

Ammo Temp. 20 °C

Velocity 850 m/s

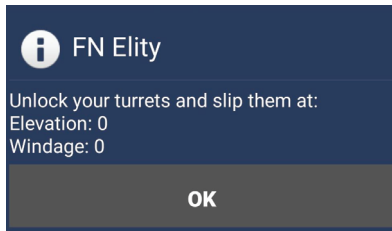
Wind Conditions

SAVE

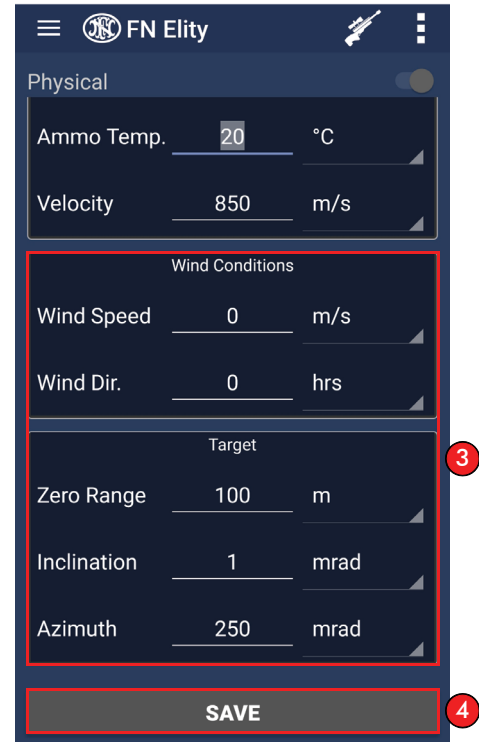
- (4) Tap **SAVE**.

NOTE

After saving the physical zero, a message will appear with the required elevation and windage values for the scope.



- Change the elevation and windage turrets of the scope to the values suggested by the FN Elity® app.



7.4. Zero configurations (continued)

7.4.1. Physical zero with the FN Elity® app (continued)

7.4.1.1. Enable manual setting of ammunition temperature and velocity

To enable manually setting the ammunition temperature and the velocity in the FN Elity® app, do the following while in the Zeroing mode screen:

- Open the **Options** menu as described in § 7.2.2.
- Set **Velocity Mode** to Manual.



7.4.2. Delta-zero with the FN Elity® app

CAUTION

If the physical zero of a weapon is edited or changed, all delta-zero must be redone, based on the new physical zero.

NOTE

Before configuring a delta-zero, make sure that the scope is set to the value defined by the physical zero.

NOTE

The selection of units is not synchronized between FN Elity® and the application. If the operator changes for example the distance units in the application, the units on the FN Elity® will not be automatically updated.

For non-physical zero, also called delta-zero, the FN Elity® app takes into account the difference between the physical zero and the MPI of the new configuration, and will compute the ballistic offset automatically. It is not required to make any adjustments to the turrets of the scope or to any other part of the host weapon.

To configure a delta-zero, go to the zeroing screen and set all the data as described in § 7.4.1. Afterwards, do the following:

- (1) Tap **NEXT**.

The **SAVE** button present in the physical zero procedure is replaced by the **NEXT** button.

FN Elity

Physical

Ammo Temp. 21 °C

Velocity 820 m/s

Wind Conditions

Wind Speed 0 m/s

Wind Dir. 2 hrs

Target

Zero Range 100 m

Inclination 1 mrad

Azimuth 250 mrad

NEXT 1

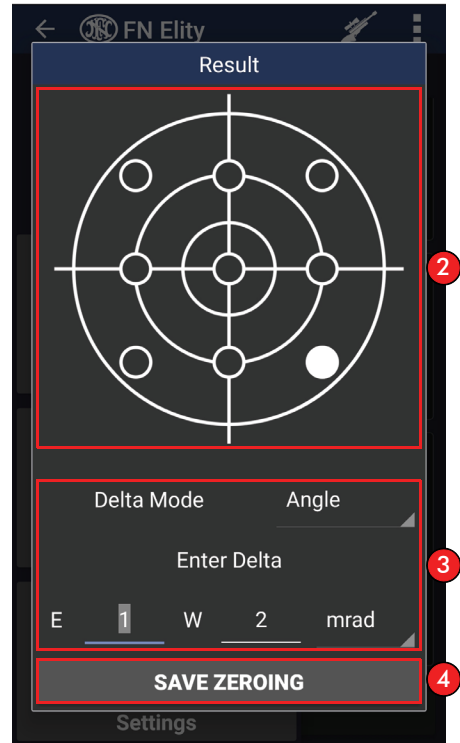
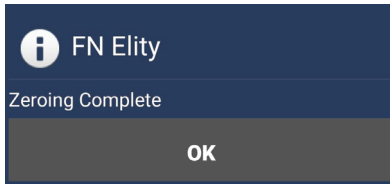
7.4. Zero configurations (continued)

7.4.2. Delta-zero with the FN Elity® app (continued)

- (2) Select the general position of the MPI in relation to the physical zero.
- (3) Enter the difference with the physical zero. If required, change the unit type.
- (4) Tap **SAVE ZEROING**.

NOTE

After saving the Delta-zero, a message will appear to confirm zeroing is completed.



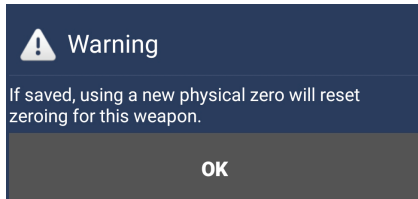
7.4.2.1. Set Delta-zero as new physical zero

If required, a delta-zero can be set as the new physical zero. To do this, turn on the Physical toggle for the delta-zero.



NOTE

After turning on the Physical toggle, a message will appear to warn that the zeroing for the weapon will be reset if the zero is saved.



Once the new physical zero is saved, all the other delta-zero must be redone, based on the new physical zero.

7.4.3. Physical zero on the FN Elity®

NOTE

The configuration of the physical zero on the FN Elity® is not possible if the FN Elity® is connected to the FN Elity® app. See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode. See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

- Set the operating mode to **VP**.
- Enter the Firing submenu and its Firing setup submenu.



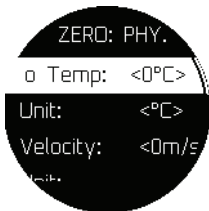
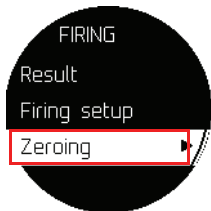
7.4. Zero configurations (continued)

7.4.3. Physical zero on the FN Elity® (continued)

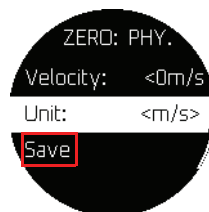
- Enter the appropriate data for the weather conditions and the target.



- Enter the Firing submenu and its Zeroing submenu and enter the required data.



- When ready, save the zero and slip the turrets to the position recommended by the FN Elity®.



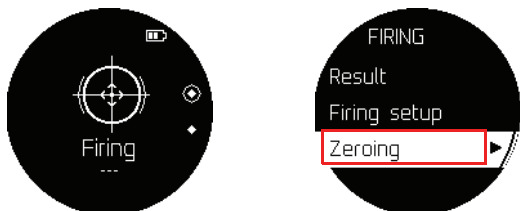
7.4.4. Delta-zero on the FN Elity®

NOTE

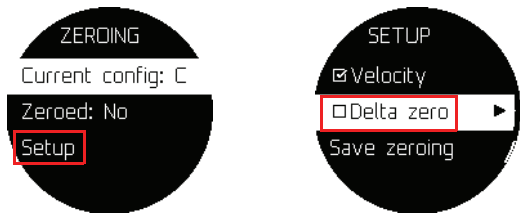
See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

- Set the operating mode to **VP**.
- Enter the Firing submenu and its Zeroing submenu.



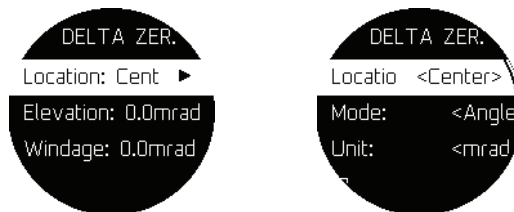
- Enter the Setup submenu and its Delta zero submenu.



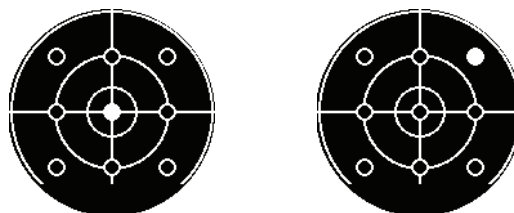
NOTE

Submenus with a selected check box have already been set up.

- Enter the differences with the physical zero by entering the different submenus (Mode, Elevation and Windage). If required, change the unit type.



- Enter the Location submenu to select the general position of the MPI in relation to the physical zero.



7.4. Zero configurations (continued)

7.4.4. Delta-zero on the FN Elity® (continued)

The **UP** and **DOWN** buttons switch from one point to another (see below illustration). Use the **LEFT** button to exit and cancel and the **RIGHT** button to exit and validate.



- Go to the Save zeroing submenu.



NOTE

If the inclination error message appears during the save process it means that the device is not in the acceptable inclination range to zero (between -15° and 15°).



In that case you must zero from a more acceptable position in terms of inclination.

7.5. Select weapon configuration

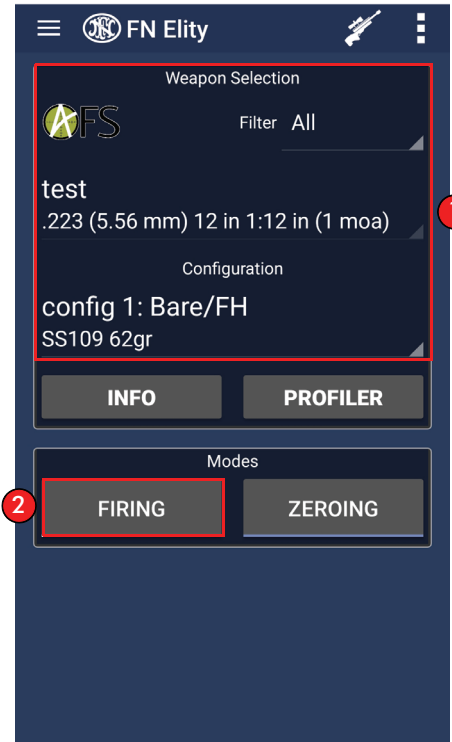
The weapon configuration currently used by the FN Elity® can be changed with the FN Elity® app.

However, it is also possible to change the currently used weapon configuration directly on the FN Elity®.

7.5.1. Select weapon configuration with the FN Elity® app

To change the weapon configuration currently used by the FN Elity®, do the following in the app:

- Open the **Sniper** menu as described in § 7.2.2.
- (1) Select the desired weapon configuration
- (2) Tap **FIRING** to update the configuration in the FN Elity®.



7.5. Select weapon configuration (continued)

7.5.2. Select weapon configuration on the FN Elity®

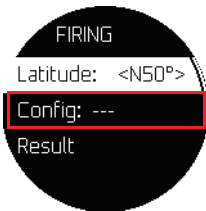
NOTE

See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

To change the weapon configuration currently used, do the following on the FN Elity®:

- Select any operating mode (except **OFF** or **Menu**).
- Enter the Firing submenu and its Config submenu.



- Select another weapon configuration.



7.6. Weather station configuration

NOTE

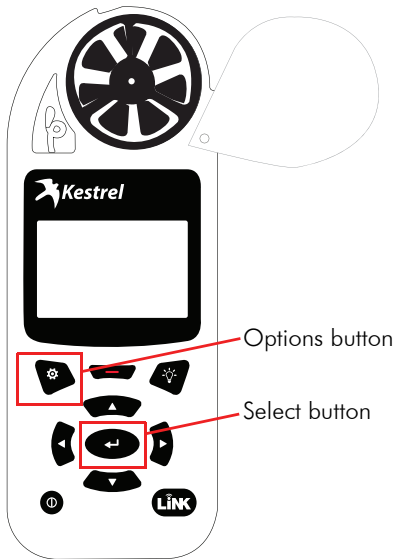
The current documentation does not and cannot cover the connections to all possible weather stations. It only describes the connection to the Kestrel 5700. Refer to the documentation of your available weather station for more information.

To connect the FN Elity® to the Kestrel 5700:

On the FN Elity®:

- If not already done, activate Bluetooth® on the FN Elity® (see § 5.3).

On the Kestrel 5700:



- Open the Options menu by pressing the options button and navigate to Bluetooth®.
- Activate Bluetooth® by pressing the select button.

- Navigate to the Conct option and set it to Device. Use the right arrow button if it currently is set to PC/Mobile.
- If this is the first time you connect the Kestrel 5700, navigate to Name and select New by pressing the select button.

FN Elity® will appear with its serial number in the device list on the Kestrel ("FN Elity123456").

- Press the Select button to confirm.
- Exit the configuration by pressing the Options button.

A Bluetooth® symbol should be available in the top right corner of the Kestrel screen.

7.7. Compass configuration

The compass in the FN Elity® is doing continuous calibrations and to increase its precision, you can do a manual calibration. If the automatic checks indicate the precision is too low, the device will display a message inviting you to proceed with a manual calibration.

NOTE

Like every compass, the one included in the device is sensitive to magnetic environment. The metallic parts of the weapon, close to the FN Elity®, will have an impact on the compass. When performing the manual calibration, it is recommended to do this in the complete configuration, thus with the FN Elity® mounted on the weapon.

7.7. Compass configuration (continued)

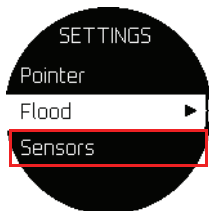
NOTE

See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

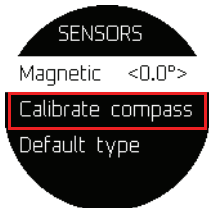
See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

To recalibrate the compass, do the following on the FN Elity®:

- Set the operating mode to **Menu**.
- Enter the Settings submenu and its Sensors submenu.



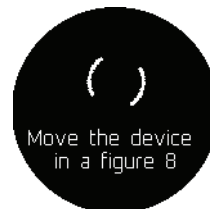
- Enter the Calibrate compass submenu.



The following message appears on the display.



- Keep the weapon system steady for around 3 to 5 seconds, till the following message appears on the display.



- Move the weapon system in a figure 8 for around 5 to 10 seconds, till the message "Calibration done" appears.

The compass is now recalibrated and ready for use.

THIS PAGE IS INTENTIONALLY BLANK

8. USING THE FN ELITY®

WARNING

Before any intervention on the FN Elity®, ensure to be familiar with the safety information giving in Chapter 1 and double-check that the safety measures of the host weapon(s) (e.g. sniper rifle) have been applied (see corresponding operator's manual).

NOTE

See § 4.1 for instructions on how to select the operating mode.

See § 4.2 for instructions on how to navigate the menus and edit values.

See § 4.3 for the description of the action buttons.

8.1. Ballistic calculation

Once the FN Elity® is configured, it is ready to display accurate ballistic results based on the distance to target, the environmental conditions, and the weapon configuration.

To have a good ballistic result, make sure the following conditions are fulfilled:

- The environmental sources are as desired (see sensors setting in § 5.1)
- The FN Elity® is aligned with the scope as described in § 6.7.
- The weapon configuration is created and zeroed as described in § 7.3. and § 7.4.
- The weapon configuration is synchronized with the FN Elity® as described in § 7.3.
- The correct weapon configuration is selected. If required, change the weapon configuration as described in § 7.5.
- The correct distance to target is measured.

To start the ballistic calculation, first select any operating mode (except **OFF** or **Menu**), aim at the target, and then press the **T** button. The LRF measures upon release of the **T** button.

NOTE

The measurement takes some time.
Do not move or reposition.

Once completed, the ballistic results are shown on the windclock page (see § 8.1.1.1).

8.1.1. Displayed results on the FN Elity®

After ballistic calculation, several screens, also called result pages, are available on the FN Elity®.

Press the **UP** or **DOWN** buttons to scroll through them.

With the exception of the windclock, all the pages can be hidden using the Result pages submenu under AFS Config (see § 5.2).

8.1.1.1. Windclock

The first result page is the windclock.

In here, it is possible to adapt the wind direction, the wind speed, and the distance with the navigation buttons.

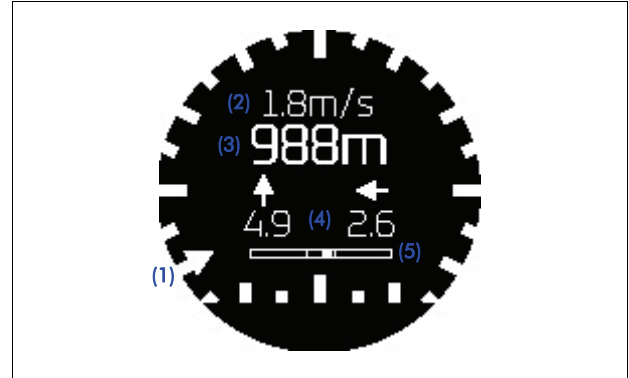


Fig. 8.a - Windclock data

Label	Description
1	Wind direction
2	Wind speed (Manual input or data from weather station)
3	Distance measured
4	Ballistic corrections to scope (Left is elevation, right is windage)
5	Digital spirit level

8.1. Ballistic calculation (continued)

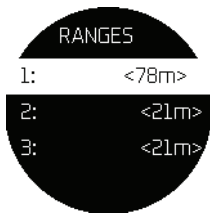
8.1.1. Displayed results on the FN Elity® (continued)

8.1.1.1. Windclock (continued)

When a distance measurement has multiple echoes due to multiple reflections of the LRF, an asterisk is shown next to the distance in the windclock.

The distance shown is the one with the strongest return signal from the LRF.

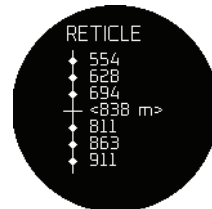
If required, using the navigation buttons, edit the distance or select one of the other measured distances.



8.1.1.2. Reticle

The second page displays the counter aim reticle values based on the scope mildot spacing value. In here, it is possible to edit the distances.

If required, adjust the number of dots in the Reticle submenu, using the Result pages submenu under AFS Config (see § 5.2).



8.1.1.3. Target

The third page displays the azimuth and the inclination angle of the ranged target, and the distance to the target.



8.1.1.4. Movers

The fourth and fifth page display counter aim information for moving targets.

If required, adjust the custom mover speed and the units of lead angle in the Movers submenu, available in Result pages under AFS config (see § 5.2).



8.1.1.5. External

The sixth page displays information about external ballistics such as apex height, apex angle, apex range, and time of flight.



8.1.1.6. Terminal

The last page displays terminal ballistic data such as angle of descent, remaining velocity, and energy.



8.1. Ballistic calculation (continued)

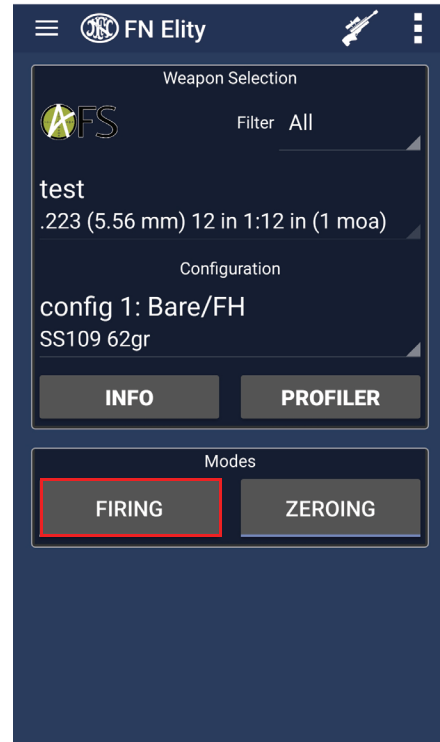
8.1.2. Displayed results in the FN Elity® app





If the FN Elity® is connected to the android device via Bluetooth® (see § 7.2.3), the FN Elity® app displays the ballistic corrections as well.

To view the result pages in the app:


- Open the **Sniper** menu as described in § 7.2.2.
- Tap **FIRING**.





After measuring the distance to the target, the data in the result pages is updated and populated when the FN Elity® has an active Bluetooth® connection with the android device.














FIRING | MOVING | DATA

Shooting Position

 54 °

Weather
 22 °C
  1002 mb
  38 %
  834 m/s

Target
 674 m
  2 deg
  5834 mils

Wind Conditions
 1 m/s
  12 hrs

E 5.9 ↑  W 0.2 ←

8.2. Profiling ammunition in the FN Elity® app

When creating an ammunition profile based on a G1 or G7 ballistic coefficient, the imprecision of those coefficients will often lead to incorrect or unexpected results during the shooting session.

The FN Elity® app, using the integrated Aeroballistics Profiler powered by ApexO, can determine the real ballistic profile of the ammunition that is used.

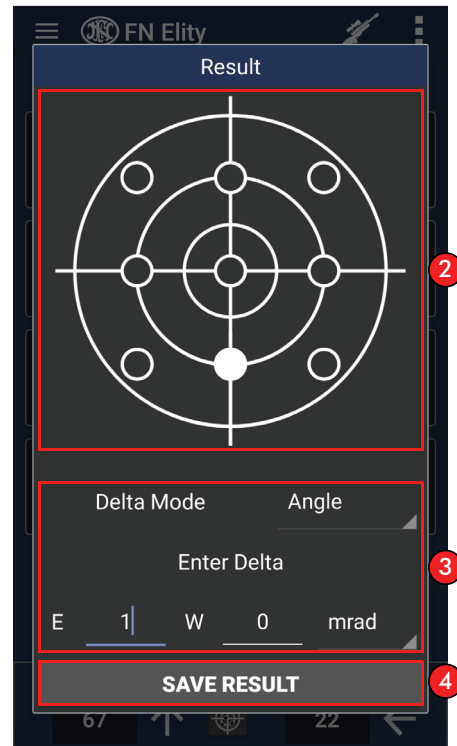
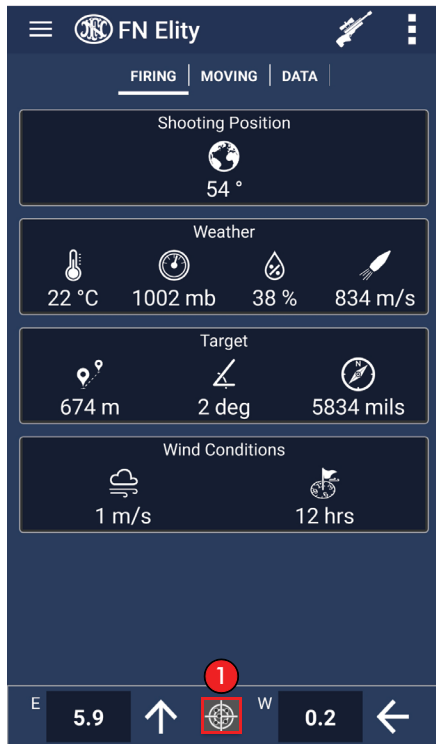
NOTE

It is highly recommended to avoid performing the profiling process when the wind conditions are not favorable and/or when the mirage is influencing the point of aim, as these factors could negatively influence the performance of the profiler.

The resulting profile is specific to the current weapon configuration, as it takes into account factors such as: muzzle velocity, influence of the weight of nights optics/ thermal imagers on the harmonics the barrel, influence of the sound suppressor, air density, etc...

To create a new profile, do the following:

- Open the results pages in the app as described in § 8.1.2.
- During the shooting session, (1) tap the target icon to start the profiling process.
- After shooting the target, (2) select the general area of the point of impact in relation to the point of aim and (3) enter the delta for that shot.
- (4) Tap **SAVE RESULT**.



8.2. Profiling ammunition in the FN Elity® app (continued)

- (5) Tap **YES** to add the results to the ballistic profiler.
- (6) Tap **CALCULATE** to integrate the delta.

When the calculation is completed, the new ballistic curve for the current weapon configuration is shown.

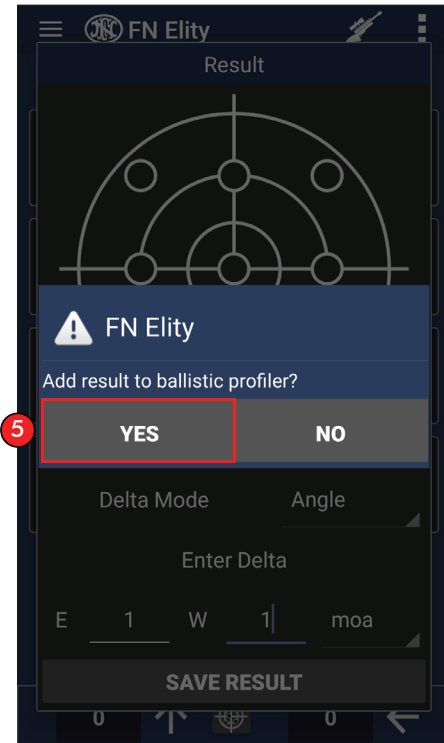
If there is no incoherence detected by the ballistic solver, this new ballistic curve will be used for the next shot.

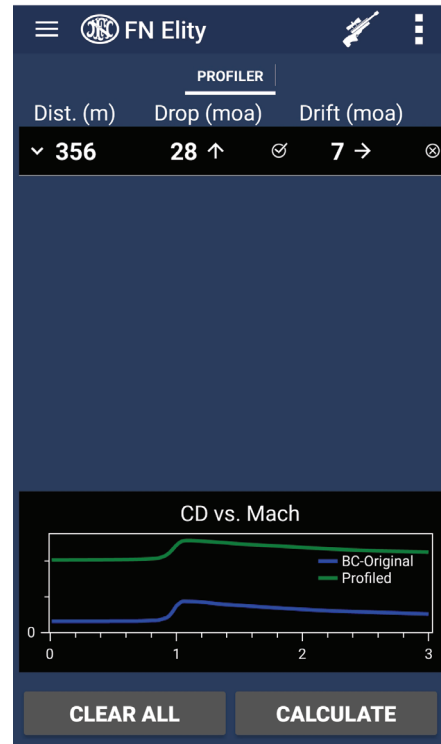
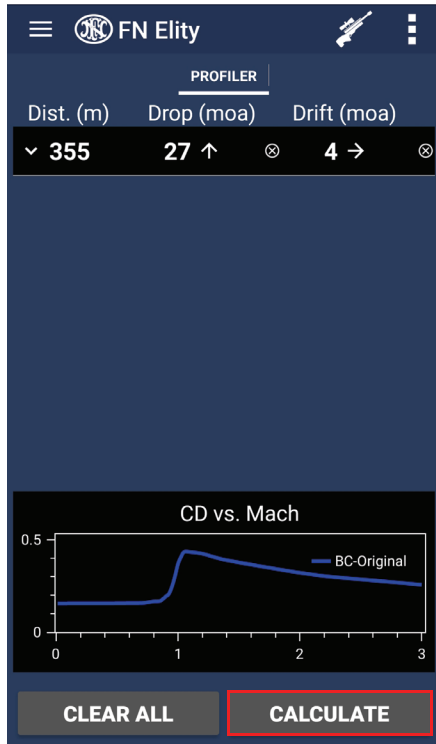
If the ballistic solver detects anything abnormal, the calculations for the drift and/or the drop will not be used.

NOTE

If the data is abnormal, an **X** is shown next to the data.

PROFILER			
Dist. (m)	Drop (moa)	Drift (moa)	
▼ 356	28 ↑	↻	7 →
			⊗





8.3. Measuring distances

It is possible to measure distances without returning ballistic results.

8.3.1. Measuring menu

In every operating mode (except **OFF** and **Menu**), the Measuring menu is available.



It is used to measure a single distance (see § 8.3.1.1) or measure the distance between 2 points (see § 8.3.1.2).

It is also possible to consult the weather data (see § 8.3.1.3) and a compass (see § 8.3.1.4).

8.3.1.1. Measuring a single distance

In the Measuring menu, select Distance and press the **RIGHT** button to measure the distance.

The measured distance is shown inline, without opening the windclock.



8.3.1.2. Measuring distance between 2 points

In the Measuring menu, enter Distance 2 targets.



Select First and press the **RIGHT** button to measure the distance to the first point.

Select Second and press the **RIGHT** button to measure the distance to the second point.



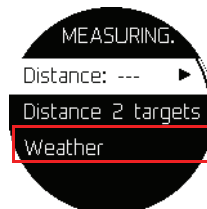
The calculated distance between the 2 points is shown on the windclock (see § 8.1.1.1) without ballistic results.

8.3.1.3. Consulting the weather data

NOTE

Make sure the weather station (for example a Kestrel 5700) is properly connected. See § 7.6.

In the Measuring menu, enter Weather.



You can consult temperature, pressure, humidity, wind direction and wind speed from the weather station.

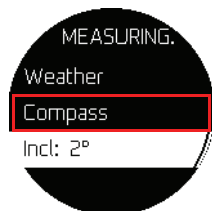


8.3. Measuring distances (continued)

8.3.1. Measuring menu (continued)

8.3.1.4. Consulting the compass

In the Measuring menu, enter Compass.



The compass appears on the display.



8.3.2. Continuous measuring mode

In every operating mode (except **OFF** and **Menu**), press the **T** button twice to activate the continuous measuring mode.

The distance is continuously measured and shown without ballistic results.



To deactivate the continuous measuring mode, press the **T** button twice again.

8.4. Using the pointer and illuminator

NOTE

If the operating mode includes the illuminator, the illuminator activates and deactivates together with the selected pointer.

This also applies to the continuous mode.

Select an operating mode with a pointer and/or illuminator and press the **0** button to activate the selected pointer and/or illuminator.

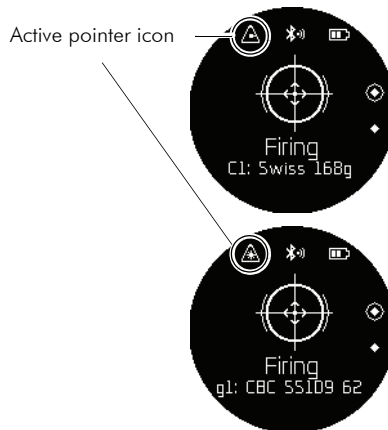
The pointer and/or illuminator is (are) active as long as the **0** button is pressed.

Press the **0** button twice to activate the continuous mode.

If the operating mode includes the illuminator, press the **0** button (> 1 second) while the continuous mode is active to adjust the divergence (see § 8.4.1).

To deactivate the continuous mode, press the **0** button twice again.

When the pointer and/or illuminator is (are) active, an icon is shown in the top left of the OLED display.



The active pointer icon is dynamic: it shows both icons alternately.

8.4. Using the pointer and illuminator (continued)

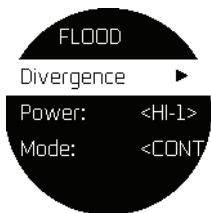
8.4.1. Modifying the illuminator

In every operating mode that includes the illuminator, the Flood menu is available:



It is used to change the divergence, the intensity of the illuminator, and steps used for divergence adjustments.

To change the divergence, enter Divergence and use the **DOWN** and **UP** buttons to decrease and increase the size respectively.



To change the intensity of the high power mode, set Power to HI-1, HI-2, or HI-3, with HI-3 being the highest power mode.

To change the steps used for divergence adjustments, set Mode to one of the following:

- CONT.: steps of 1% between 0% and 100%
- STEPS: 4 predefined steps (0%, 33%, 66%, and 100%).

The mode used for divergence adjustments can also be set in the Flood submenu of the Settings menu (see § 5.1).



FN HERSTAL

**FN Herstal S.A.
Voie de Liège, 33
B - 4040 Herstal - Belgium**

***Catalogue n° / Catálogo n.° /
Catalog n° 6610050080***

***Février 2022 (révision 0) / Febrero de 2022
(cambio 0) / February 2022 (change 0)***