



for your
precious moments

STATION TOTALE

R-300X^{SÉRIE}

GUIDE DE CONSULTATION RAPIDE

PROCÉDURES DE BASE POUR LA SÉRIE R-300X

R-322NX	R-322EX
R-323NX	R-323EX
R-325NX	R-325EX
R-335NX	R-335EX
R-315NX	R-315NX
	R-326EX

La description concernant la fonction non réfléchissante de ce guide s'applique aux modèles R-322NX, R-323NX, R-325NX, R-326NX, R-335NX, R-315NX.



PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.

2-5-2 Higashi-Oizumi

Nerima-Ku, Tokyo 178-8555, Japan

Tel. +81 3 5905 1222

Fax +81 3 5905 1225

E-mail: international@piic.pentax.co.jp

Website: www.pentax.co.jp/piic/survey

www.pentaxsurveying.com

PENTAX[®]
Ahead of Vision

Station électronique totale

Guide de consultation rapide
Procédures de base pour
la série R-300X

R-322NX, R-323NX, R-325NX, R-335NX, R-315NX,
R-322EX, R-323EX, R-325EX, R-335EX, R-315EX, R-326EX

La description concernant la fonction non réfléchissante
de ce guide s'applique aux modèles
R-322NX, R-323NX, R-325NX, R-326EX, R-335NX, R-315NX.

PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.



SOMMAIRE

Général	6
Manuels d'instructions	6
Précautions de sécurité	6
Avertissement	6
Précautions d'emploi	7

1 Opérations de base	9
1.1 Enlèvement de la batterie	9
1.2 Fixation de la batterie	9
1.3 Allumage et extinction de l'instrument	9
1.4 Centrage et mise à niveau (Plomb du laser et niveau électronique)	9
1.5 Visée de la cible (Mise au point)	10
1.5.1 Mise au point automatique	10
1.5.2 Mise au point motorisée	10
1.5.3 Mise au point manuelle	10
1.5.4 Mode AF (mise au point automatique) continue	10
1.6 Mesure d'angle	11
1.6.1 Angle horizontal	11
1.6.2 Angle vertical	11
1.7. Mesure de distance	11
1.7.1 Sélectionner la cible	12
1.7.2 Mesure de distance	12
1.7.3 Modifier les constantes de cible	12
1.7.4 Saisie de la température et de la pression atmosphérique	13
1.7.5 Pointeur laser	13
1.7.6 Ajustement de la luminosité du plomb du laser	13
1.7.7 Ajustement du contraste de l'écran à cristaux liquides (LCD)	14
1.7.8 Ajustement de la luminosité de l'éclairage	14

2 Modification des réglages de l'instrument	14
--	-----------

3 Procédures de vérification de base sur le terrain	16
3.1 Niveau électronique	16
3.2 Plomb du laser	16
3.3 Pointeur du laser	16
3.4 Messages d'avertissement et d'erreur	17
3.5 Correction atmosphérique	18

4 Spécification	19
Avertissement à l'utilisateur de ce produit	21

MANUELS D'INSTRUCTIONS

Le guide de consultation rapide a pour but de permettre une consultation rapide sur le terrain. Pour faciliter l'utilisation sur le terrain, les fascicules suivants du guide de consultation rapide sont prévus dans la valisette.

1. Procédure de base
2. PowerTopoLite pour série R-300X, Mode d'emploi

Les manuels d'instruction complets font l'objet du CD fourni avec chaque R-300X.

Le présent guide utilise le symbole "xN" pour désigner le nombre de fois qu'une touche donnée doit être enfoncée. Par exemple, "^{ECHAP} x 2" signifie que vous devez appuyer deux fois sur la touche ESC. Le symbole "+" indique que vous devez appuyer simultanément sur plusieurs touches.

PRECAUTIONS DE SECURITE

Avant d'utiliser ce produit, assurez-vous que vous avez lu de manière approfondie et que vous avez bien compris le manuel d'instructions faisant l'objet du CD-ROM fourni, ceci de manière à garantir un fonctionnement correct du matériel.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT

Observation solaire

Ne jamais viser le soleil directement lors de l'utilisation du télescope, étant donné que ceci peut entraîner la cécité.

Sécurité du laser



Le R-300NX est un produit laser de la classe IIIa (3R). Eviter une exposition oculaire directe. Le R-300X sans "N" est un produit laser de la classe II (2). Ne pas fixer le faisceau laser.

Compatibilité électro-magnétique (CEM)

Cet instrument respecte les exigences de protection relatives aux zones résidentielles et commerciales. Si cet instrument est utilisé à proximité de zones industrielles ou d'émetteurs, l'équipement peut être influencé par les champs électromagnétiques existants.

Risque d'explosion

Ne pas utiliser ce produit dans un endroit où des poussières de charbon sont présentes, ni à proximité de matériaux inflammables étant donné le risque d'explosion existant.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

Constante de cible

Confirmer la Constante de cible de l'instrument avant la mesure.

Feuille non réfléchissante et réfléchissante

La portée des mesures non réfléchissantes peut varier selon la cible et la luminosité ambiante.

Si les mesures non réfléchissantes entraînent une précision médiocre, effectuer la mesure de distance à l'aide d'une feuille réfléchissante ou d'un prisme (R-322NX, R-323NX, R-325NX, R-335NX, R-315NX).

Batterie & Chargeur

Utiliser le chargeur de batterie adapté à la batterie que vous utilisez. Si de l'eau éclabousse l'instrument ou la batterie, essuyer immédiatement ces éléments et les mettre à sécher dans un endroit sec. Ne jamais ranger l'instrument mouillé.

Mise au point automatique

Il se peut que la mise au point automatique ne fonctionne pas dans certaines conditions en fonction de la luminosité, du contraste, de la forme et des dimensions de la cible. Dans ce cas, on utilisera les boutons Power Focus (Mise au point motorisée) ou la bague manuelle.

Correction atmosphérique

Lors de levés topographiques pour lesquels la précision du levé ou la méthode de mesure atmosphérique est définie, on mesurera la température et la pression atmosphérique séparément et on saisira ces valeurs plutôt que d'utiliser la fonction Correction atmosphérique automatique.



1. Opérations de base

1.1 Enlèvement de la batterie

- (1) Tourner le bouton qui se trouve au-dessus du bloc de batteries dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- (2) Soulever le bloc de batteries et l'enlever de l'instrument.

1.2 Fixation de la batterie

- (1) Placer le fer en U sur le fond du bloc de batteries, sur la partie en saillie de l'instrument et positionner le bloc de batteries en poussant.
- (2) Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'un montre.

1.3 Allumage et extinction de l'instrument

Pour allumer:  → Ecran à niveau électronique

Pour éteindre: 


NOTE: L'alimentation est automatiquement coupée après 10 minutes d'inactivité. (Montage par défaut à l'usine)

1.4 Centrage et mise à niveau (Plomb du laser et niveau électronique)

Pour activer le niveau électronique:  ou  LASER

Pour activer le plomb du laser:  ENTRE (la première fois après l'allumage)

ou  LASER

ou désactiver:  ou  LASER

NOTE: Le plomb du laser et le niveau électronique sont toujours activés en même temps. Cependant, quand l'appareil est mis sous tension, seul le niveau électronique est activé (montage par défaut à l'usine). Pour modifier la mise sous tension du plomb, consulter "2-3 Eléments de réglage de l'instrument".


1.5 Visée de la cible (Mise au point)

1.5.1 Mise au point automatique

Pointer en utilisant le collimateur du télescope, puis appuyer 

NOTE: Placer la cible près du centre du réticule. Le capteur AF (mise au point automatique) se situe près de la ligne horizontale du réticule.

1.5.2 Mise au point motorisée

En cas d'échec de la mise au point automatique ou si la mise au point doit être ajustée, utiliser le bouton Power focus  (mise au point motorisée).

Pour mettre au point sur un objet plus proche : tourner le bouton Power Focus dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour mettre au point sur un objet plus éloigné : tourner le bouton Power Focus dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

NOTE: La vitesse de l'objectif peut être contrôlée par l'angle de rotation du bouton:


Vitesse lente :	rotation d'environ 5 degrés
Vitesse moyenne:	rotation complète d'environ 10 degrés
Vitesse rapide:	après qu'une seconde s'est écoulée en position de vitesse moyenne

1.5.3 Mise au point manuelle

Tourner l'anneau porteur de l'objectif manuellement: 

1.5.4 Mode AF (mise au point automatique) continue

Pour activer la mise au point automatique continue:

 pendant 2 secondes

NOTE: Pour suivre la cible en gardant autant que possible la cible proche du centre du réticule.

Pour quitter:  ou tourner le bouton Power focus: 

NOTE: Si l'objectif ne change pas pendant une minute, le mode AF continu s'arrête aussi automatiquement.

1.6 Mesure d'angle

1.6.1 Angle horizontal

Régler l'écran MODE A :  ECHAP [ou ] → Écran Mode A

Touches de commande pour la mesure de l'angle horizontal:

Pour régler l'angle sur 0:



Pour maintenir l'angle:



Pour relâcher HOLD:



Pour saisir un angle:



→ Saisir la valeur en utilisant



Pour lire l'angle dans le sens
des aiguilles d'une montre:



1.6.2 Angle vertical

Pour afficher l'angle vertical:



Pour modifier en permanence la combinaison des valeurs affichées
dans le MODE A;



Pour lire l'inclinaison en % :

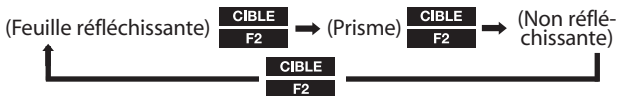


1.7 Mesure de distance

Régler l'écran MODE A :  →  [ou ECHAP ] → Écran MODE A

1.7.1 Sélectionner la cible

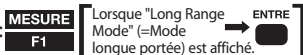
Sélectionner le type de cible (mode de mesure):



NOTE: La cible sélectionnée est maintenue jusqu'au prochain changement.

1.7.2 Mesure de distance

Pour une mesure à cliché unique:



NOTE: "Long Range Mode" est uniquement affiché lors d'une mesure avec une puissance de laser supérieure (dans une mesure non réfléchissante avec le réglage d'instrument "REF.LESS RANGE" (=PORTEE NON REFLECH.) placé sur "LONG" et le "Warning Message" (=message d'avertissement) placé sur "ON" (=ACTIF).)

Pour la mesure de poursuite:



NOTE: Le nombre de clichés peut être défini. "One time" (=une seule fois) est la valeur par défaut. Les modes de mesure activés par les opérations décrites ci-dessus peuvent aussi être modifiés.

NOTE: Remarque : Le mode Rapide est une fonction qui permet de raccourcir la durée de mesure initiale en utilisant le prisme et la pastille réfléchissante. Pour sélectionner ce mode, utilisez le numéro de commande directe [0][0][7][5][2][2]. Lorsque vous appuyez sur la touche de mesure en mode Rapide, l'écran affiche "<-- -->".

1.7.3 Modifier les constantes de cible

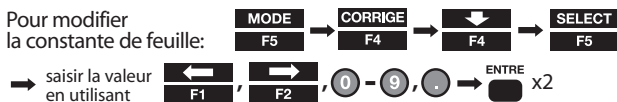
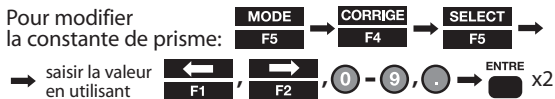
Les constantes par défaut sont: Feuille réfléchissante : 0 mm

Prisme : -30 mm

Non réfléchissante: toujours 0 mm

Avant de modifier les constantes, régler la constante de cible du réglage initial sur le mode "INPUT" (= saisie):



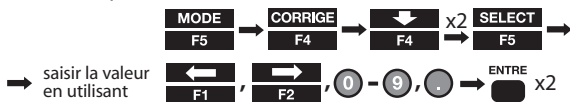


1.7.4 Saisie de la température et de la pression atmosphérique

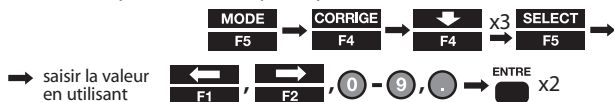
Le mode de correction atmosphérique par défaut est "Automatic". Avant une saisie manuelle, transformer le mode par défaut en "ATM INPUT" (= SAISIE ATM):




Pour saisir la température:




Pour saisir la pression atmosphérique:



1.7.5 Pointeur laser

Pour activer le pointeur laser:  → PT LASER (F2)

Pour quitter le pointeur laser:  → PT LASER (F2)

NOTE: Le pointeur laser reste activé jusqu'à ce qu'il soit désactivé via la procédure décrite ci-dessus.

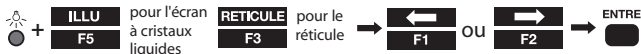
1.7.6 Ajustement de la luminosité du plomb du laser



1.7.7 Ajustement du contraste de l'écran à cristaux liquides (LCD)



1.7.8 Ajustement de la luminosité de l'éclairage

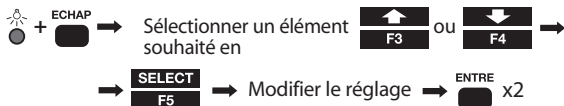


2. Modification des réglages de l'instrument

Il est possible de modifier les réglages de l'instrument grâce au menu "HELP" ou au code "007".

1.2 Menu d'aide

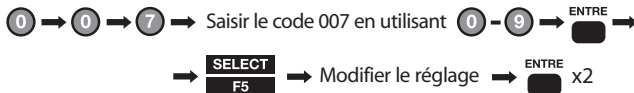
Pendant que l'écran est en MODE A ou en MODE B,



NOTE: Certains éléments ont des sous-menus dans lesquels la procédure de sélection est répétée en utilisant F1 - F4.

2.2 Code "007"

Pendant que l'écran est en MODE A ou en MODE B,



NOTE: Certains éléments ont des sous-menus dans lesquels la procédure de sélection est répétée en utilisant F1 - F4.

2.3 Éléments de réglage de l'instrument

Voire page 15

Código 007		Liste du menu d'aide		Par défaut		Autres options	
401	CONST CIBLE	CONST PRISME CONST FEUILLE	-30mm 0mm			0mm, SAISIE SAISIE	
402	CORR ATM		AUTO			ATM SAISIE, ppm SAISIE, ZERO	
501	AFF MES MIN		APPROX			FINE	
502	COMPT CLICHES	SUITE CL SAISIE CL	1 fois 01 fois			3 fois, 5 fois, SAISIE (saisie)	
503	CORR CRV/REF		0.14			0.2, ZERO	
504	ANG UNIT; MIN		FIN			APPROX	
505	STYLE. ANG. V		Z.0			H.0, COMPAS	
508	DIST. VIBR		ACTIF			INACTIF	
509	QUAD VIBR		INACTIF			ACT.	
510	AUTO INACT		10 MIN			20 MIN, 30 MIN, ZERO	
511	EDM INACT		3 MIN			5 MIN, 10 MIN, ZERO	
512	ECLAIR ETAINT		3 MIN			5 MIN, 10 MIN, ZERO	
514	SIGNAL MES.		MARQUE			VALEUR	
515	SELECT PRIORITE	TOUCHE MES PRIM TOUCHE MES SEC MES. AUTO AFF PRIORITE	CL. MES POURS. CONT ZERO			MES CONT, CLICHE POURS, POURS CONT CL. POURS, MES CONT, CL. MESURE MES., POURS	
517	AXE COMP		HA/HD/VD			HA/VA/SD, HA/VA/HD/SD/VD	
520	Plomb BD & NIV. E	PB BD. PB BASC AFF BASC	3 axes (modèle 2/3"), ou 2 axes INACTIF (FAP BD INACT)			2 axes (modèle 2/3"), 1 axe, ZERO ACT (autom/ACT)	
521	PORTEE NON-R	AFB BASC PORTEE MESSAGE CONFIG.	INACTIF APPROX NORMAL ACT (si portée LONG)			ACT FIN LONG INACTIF	
522	MES RAPIDE		CHAQUE FOIS (sous tension)			PERMANENT	
701	UNIT ATM	UNIT TEMP UNIT PRESS	INACTIF Centigrades hPa			ACTIF Fahrenheit mmHg, inchHg ft, ft+inch	
702	UNIT DIST		m			DEC, GRD, MIL	
703	UNIT ANG		DEG			2400, 4800, 9600	
801	INSTR. CONF.	DEBIT BAUD LONG. DONNEES BITS DE PARITE BITS D'ARRET COMM. SIGNAL XACT/XINACT VIA INSTR	1200 8 ZERO 1 ACT ACT ZERO			7 PAIR, IMPAIR 2 INACT INACT	
						a, b, c, d, e, f	

3. Procédures de vérification de base sur le terrain


Les vérifications et ajustements seront effectués avant ou pendant les mesures.

3.1 Niveau électronique




Pour afficher les niveaux:  ou  (à partir de l'écran de mesure)

Vérifier si la bulle reste au centre de chaque niveau, en tournant l'instrument de 180°.

Pour ajuster les niveaux:  +  agir suivant les instructions affichées à l'écran

NOTE: Appuyer sur ces deux touches une seconde de plus, ensuite relâcher  la touche d'abord.

3.2 Plomb du laser



Pour activer le plomb du laser:  →  → 



ou  → à partir de l'écran de mesure

Vérifier si le spot du laser au sol reste au même endroit lorsque l'instrument tourne autour de l'axe vertical.

Pour ajuster le plomb du laser: consulter le distributeur local.

3.3 3 Pointeur du laser

Pour activer le pointeur du laser:  → 

ou  (à partir de l'écran de mesure) → 

Vérifier si les points projetés du spot laser sont dans la même position que celle visée par le centre de la ligne de réticule du télescope.

Pour ajuster le pointeur laser: consulter le distributeur local.

3.4 Messages d'erreur

Message d'avertissement	Signification	Que faire?
Hors de la portée de basculement, prêt?	Affiché lorsque l'instrument est basculé au-delà de la portée de compensation verticale ($\pm 3^\circ$) lorsque la compensation automatique à 1 axe ou à 2 axes est sélectionnée. Ce message peut être affiché temporairement en cas de rotation trop rapide de l'instrument.	Remettre l'instrument de niveau. Une réparation est nécessaire si ce message est affiché alors que l'instrument est correctement de niveau.
Dépassement des données	Les données saisies dépassent la portée admissible.	Appuyer sur la touche [ESC] et saisir les données correctes.
Cible mal alignée	<ul style="list-style-type: none">Ce message est affiché si vous mesurez une longue distance qui est nettement supérieure à la distance mesurable des appareils de la série R-300X avec un mode de cible erroné. Choisissez une cible correcte et mesurez. Si vous choisissez une cible erronée, vous ne pourrez pas mesurer une distance correcte.	Sélectionner le mode de cible correct.
Cible trop proche	<ul style="list-style-type: none">La distance de mesure est inférieure à 1,5m dans le mode feuille réfléchissante.La distance de mesure est inférieure à 1,5m dans le mode prisme.	Sélectionner un point plus long, ou utiliser une mesure de bande.
Etat inapproprié	<ul style="list-style-type: none">Rayonnement lumineux trop intense.Valeur d'éclairage instable en raison d'une cale ou d'obstacles.La feuille réfléchissante, la cible et le prisme ne sont pas en face de l'instrument.La feuille réfléchissante, la cible et le prisme ne sont pas visés correctement.La portée de mesure est dépassée en mode non réfléchissant.Un signal suffisant ne revient pas via l'arête vive de visée etc. en mode non réfléchissant.	Modifier l'objet qui a une réflectivité nettement meilleure ou utiliser une feuille réfléchissante ou attendre que l'activité solaire ait diminué.
La tension de la batterie au lithium est faible	<ul style="list-style-type: none">L'horodateur est alimenté par la batterie au lithium intégrée.Cette batterie au lithium doit être remplacée tous les cinq ans.	Faites remplacer la batterie au lithium par le revendeur chez qui vous avez acheté l'appareil.

Message d'erreur	Signification	Que faire?
ERREUR!! ERREUR EDM 04 -05, 34-39, 50-53	Problème au niveau du système de mesure de distance	Couper l'alimentation, éteindre puis rallumer. Une réparation est nécessaire si ce message est affiché en permanence.
ERREUR!! ERREUR ETH 70-76	Problème au niveau du système de mesure d'angle	
ERREUR!! ERREUR DE MEMOIRE 19	Problème de mémoire	
ERREUR DONNEES S de EDM ERREUR DONNEES P de EDM	Problème de paramètres EDM internes	
ERREUR DONNEES ETH	Problème de paramètres ETH internes	

3.5 Correction atmosphérique

La vitesse à laquelle la lumière se déplace dans l'air dépend de la température et de la pression atmosphérique. Puisque la série R-300X est conçue pour mesurer les distances en utilisant la vitesse de la lumière pour une meilleure précision de mesure, il convient d'utiliser une correction atmosphérique. L'appareil est équipé d'un système de correction automatique basé sur les conditions atmosphériques qui fonctionne lorsque la température et la pression sont entrées. La correction utilise alors la formule ci-dessous.

Formule de calcul:

$$K = \left(276.26713 - \frac{78.565271 \cdot P}{273.14941 + t} \right) \times 10^{-6}$$

K: Constante de correction atmosphérique

P: Pression atmosphérique (hPa)

t: Température (°C)

Distance après correction atmosphérique $D = D_s (1+K)$

D_s : Distance mesurée sans utiliser la correction atmosphérique.

4. Spécification Les éléments non réfléchissants sont applicables aux modèles "NX" uniquement.

	R-322NX R-322EX	R-323NX R-323EX	R-325NX R-325EX	R-335NX R-335EX	R-315NX R-315EX	R-326EX
Télescope						
Grossissement	30 x					
Pouvoir de résolution	3"					
Champ de vision	2,6% (1° 30')					
Mise au point min.	1.0m					
Mise au point autom.	Mise au point autom. / mise au point motorisée / manuelle					Manuelle
Mesure de distance						
Classe de laser	Laser visible: Classe II (2) / Classe IIIa (3R) - Mode longue distance en mode "Sans réflecteur" (modèles "NX" uniquement)					Laser visible: Classe II (2)
Domaine de mesure (bon état)						
Non réfléchissant	1,5m - Mode plage normale: 90m Mode longue distance: 270m (modèles "NX" uniquement)					-
Feuille réfléchissante	1.5m - 600m (800m)					
Miniprisme	1.5m - 1100m (1600m)					
1P	1.5m - 3400m (4500m)	1.5m - 3000m (4000m)			1.5m-2000m ^(2800m)	
3P	200m - 4500m (5600m)	200m - 4000m (5000m)			200m -2800m ^(3500m)	
Précision						
Prisme	$\pm(2+10\text{ppm} \times D)\text{mm}$					$\pm(3+2\text{ppm} \times D)\text{mm}$
Feuille réfléchissante						
Non réfléchissant	$\pm 1.5 \pm 200\text{m}$:	$\pm 1.5 \pm 200\text{m}$:				
	$\pm(5+2\text{ppm} \times D)\text{mm}$	$\pm(5+3\text{ppm} \times D)\text{mm}$				
	Plus de 200 à 270m: $\pm(7+10\text{ppm} \times D)\text{mm}$					
Pour correction Atm auto	Prisme, Pastille refl.: $\pm(2+10\text{ppm} \times D)\text{mm}$ / Mode "Sans réflecteur": $\pm(5+10\text{ppm} \times D)\text{mm}$ (modèles "NX" uniquement)					$\pm(3+10\text{ppm} \times D)\text{mm}$
Résolution minimale	Mode Fin (0,1mm) Mode Normal (1mm) Mode Poursuite (1cm)					
Temps de mesure						
Mesure répétitive	Normal: Prisme, Pastille refl. 2,0s (1mm) Poursuite: Prisme, Pastille refl. 0,4s (1cm) *Mode Rapide			Normal: Prisme, Pastille refl. 1,2s (1mm)		
Mesure initiale	Normal: Sans réflecteur 2,3s (1mm) (modèles "NX" uniquement)			Normal: Prisme, Pastille refl. 2.5s (1mm) *Mode Rapide		
Mesure d'angle						
Méthode de mesure	Encodeur rotatif absolu					
Détection	2 côtés					
Comptage minimum	Sélectionnable sur 1" (2cc) / 5" (10cc)					
Précision (ISO 17123-3)	2"	3"	5"			6"
Compensateur	Axe triple		Axe double			
Vis tangente	2 vitesses		1 vitesse			
Sensibilité des niveaux						
Niveau plat (électr.)	30"/1div.					
Niveau circulaire	8'/2mm					
Plomb	Laser visible, ± 0.8 mm (hauteur d'instrument 1,5m)					
Base	Démontable		Déplaçable	Fixe	Démontable	
Résistance à l'eau	IP56 (instrument seulement)					
Température ambiante	-20°C ~ +50°C / -4°F ~ 122°F (Portée de travail)					
Filet de trépied	5/8" x 11			35mm x 2		5/8" x 11
Dimensions/Poids						
Instrument	177(Prof) x 343(Alt) x 177(Long)mm					
Poids (batterie comp.)	5.7 kg			5.5 kg	5.7 kg	
Valisette	268(Prof) x 442(Alt) x 465(Long) mm/3,9kg					
Bloc de batteries BP02						
Alimentation	Ni-MH (rechargeable)(4300mAh) , CC6V					
Durée d'utilisation	En continu env. 5 hrs (ETH+EDM), 12 hrs (ETH) avec 2,2 hrs env. de temps de charge					
Poids	Env. 380g					

R-322NX	R-323NX	R-325NX	R-335NX	R-315NX	
R-322EX	R-323EX	R-325EX	R-335EX	R-315EX	R-326EX

Chargeur BC03 et adaptateur AC AC01

Tension d'entrée (AC01) AC 100~240V (AC01)

Tension de sortie (BC03) DC7.5V (BC03)

Poids 280g

Mémoire interne

Données de coord. 18600 points 16000 points 1200 points

Horodateur

MODELE NX

MODELE EX

Oui

Oui

Oui

Non

-

Non

NOTE :

- * La plage de mesure peut varier en fonction des conditions de mesure
- * Conditions normales: visibilité de 20km avec tremblement léger.
- * Bonnes conditions: visibilité de 40km, ciel couvert, pas de chaleur, pas de tremblement et vent modéré.
- * Pastille réfléchissante: pastille PENTAX d'origine (5cm x 5cm).
- * Le mode Rapide, qui n'est accessible qu'en mode Normal (1mm), fonctionne avec le prisme et la pastille réfléchissante. Il est intégré dans tous les modèles de la gamme X et efficace jusqu'à 500 m.
- * Lorsque le mode Rapide est activé, la précision de la MED en utilisant le prisme et la pastille réfléchissante est de $\pm(3+2\text{ppm} \times D)\text{mm}$. Lorsque la fonction de Correction automatique est activée dans le mode Rapide, la précision de la MED est de $\pm(3 + 10\text{ppm} \times D) \text{ mm}$
- * Le temps de mesure pour la MED varie en fonction de la distance à mesurer et des conditions environnementales.
- * Sans réflecteur :
 - La plage et la précision de mesure en mode "Sans réflecteur" dépendent de la perpendicularité du faisceau laser par rapport à la face blanche de la carte grise Kodak.
 - Il existe un risque que la plage varie lorsque la cible ne satisfait pas aux conditions ci-dessus sur le site d'arpentage.
 - La plage de mesure peut être influencée par la forme de la cible et son environnement.
 - La plage de mesure en mode Poursuite est supérieure à 5m.
 - Il faut du temps, plus que d'habitude, pour mesurer une distance de plus de 200m ou la distance jusqu'à l'objet difficile à mesurer.
 - La distance maximum qu'il est possible d'afficher à l'écran est de 322m en mode de mesure sans prisme.
 - La plage de mesure, la précision de la mesure de distance et le temps nécessaire à la mesure peuvent être influencés par la forme, la taille ou la surface et le taux de réflexion de la cible et de son environnement.
- * La durée de fonctionnement est plus courte en présence de basses températures car les performances de la batterie dépendent de la température.

AVERTISSEMENT A L'UTILISATEUR DE CE PRODUIT

Pour assurer la conformité avec la norme de sécurité 21 CFR, chapitre 1. sous-chapitre J. Le bureau américain pour la santé radiologique exige que les informations suivantes soient fournies à l'utilisateur: Fixer le faisceau avec un équipement optique comme des jumelles et des télescopes peut être dangereux.

1. Spécifications du rayonnement laser





- A) Le module EDM du modèle R-300X produit un faisceau lumineux visible qui est émis depuis la lentille d'objectif du télescope et le trou central de la platine de base de l'instrument. Le modèle R-300X a été conçu et construit pour disposer d'une diode laser avec un rayonnement de 620-690 nm.
- B) Puissance optique
Le modèle R-300X a été conçu et construit pour rayonner une puissance optique moyenne maximum de 4.75mW (0.95mW pour le modèle sans "NX") à partir du télescope et de 0.95 mW à partir du trou central de la platine de base. L'utilisateur peut être soumis à ce rayonnement sous la forme de faisceaux pendant l'utilisation de l'instrument.

2. Les étiquettes suivantes sont apposées et doivent rester fixées sur ce produit laser.

- A) L'étiquette de certification suivante est placée à côté du niveau de plaque: "Ce produit laser répond aux dispositions du document 21 CFR 1040. 10 et 1040.11 pour un produit laser de la classe II", ou pour les modèles R300NX:
"Ce produit laser répond aux dispositions du document 21 CFR 1040. 10 ou 1040.11 pour un produit laser de la classe IIIa."
- B) Une étiquette d'avertissement est disposée à proximité de l'ouverture de sortie:
"EVITER TOUTE EXPOSITION. Un rayonnement laser est émis par cette ouverture."

- C) Un logotype d'avertissement est disposé sur la surface du télescope:
 "ATTENTION RAYONNEMENT LASER NE PAS FIXER LE FAISCEAU"
 ou pour les modèles R-300 NX:
 "DANGER RAYONNEMENT LASER EVITER L'EXPOSITION
 DIRECTE DE L'ŒIL"
- D) Une étiquette d'avertissement est placée à proximité de l'ouverture de sortie.

3. Avertissement concernant le maintien de la sécurité selon la norme

- A) Pour respecter la norme de sécurité, on s'abstiendra de toute utilisation, maintenance ou ajustement autres que ceux décrits dans le présent manuel d'instructions.
- B) Une utilisation, une maintenance ou un ajustement autres que ceux spécifiés dans ce manuel d'instructions peuvent entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.
- C) La maintenance et les réparations qui ne sont pas abordées dans le présent manuel doivent être exécutées par un distributeur Pentax dûment autorisé.
- D) Il est possible de mettre fin à l'émission du faisceau laser pour la distance de mesure en appuyant sur la touche  .
- E) Il est possible de mettre fin à l'émission du faisceau laser par le pointeur laser en appuyant sur les touches  →  .
- F) L'émission du faisceau laser par le plomb du laser peut être terminée en appuyant sur la touche  .

Eviter toute exposition
 Le rayon laser est
 émis par cette
 ouverture.

Ouverture

PENTAX

Eviter toute exposition
 Le rayon laser est
 émis par cette
 ouverture.

Ouverture

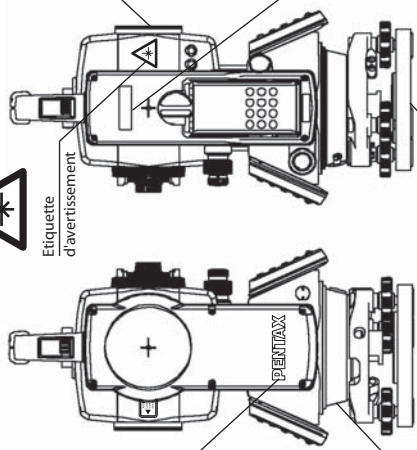


Etiquette
 d'avertissement

Le rayon laser est émis par
 cette ouverture

R325EX	R325NX
R335EX	R335NX
R315EX	R315NX
R322EX	R322NX
R323EX	R323NX
R326EX	

Etiquette d'identification



Le rayon laser est émis par cette ouverture

Logotype
 d'avertissement
 Pour modèle R-300NX



Logotype
 d'avertissement
 Pour modèle R-300NX



Pour modèle R-300NX

Rayonnement laser
Éviter l'exposition
directe des yeux
Produit laser de la classe 3B

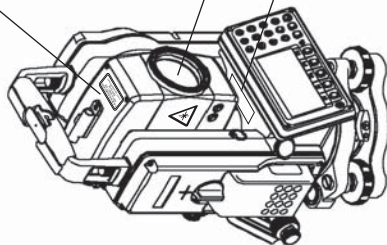
Pour modèle R-300EX

Rayonnement laser
Éviter l'exposition
directe des yeux
LE PROCESSIONEMENT DIRECT D'UN
RAYSONNEMENT LASER
PRODUIT DE LA CLASSE 3B

Pour modèle R-300VNA



Pour modèle R-300EX



Le faisceau laser est transmis par cette ouverture.

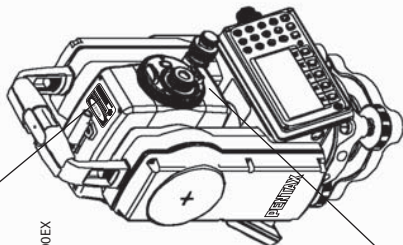
Pour la Certification pour l'Amérique du Nord

Pour modèle R-300NX

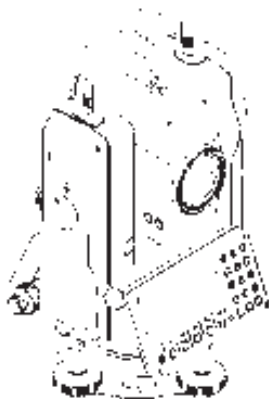
PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.
2-2-2 Higashi-Quart Neerima-Au, Tokyo 117-8, 8503 Japan
This Laser products complied with the provisions of 21 CFR 1040.10 and 1040.11 for a class 3 product
ASSEMBLED BY PENTAX VNA CO., LTD
5th Dong B Industrial zone, Gia Lam, Hanoi Vietnam

Pour modèle R-300EX

PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.
2-2-2 Higashi-Quart Neerima-Au, Tokyo 117-8, 8503 Japan
This Laser products complied with the provisions of 21 CFR 1040.10 and 1040.11 for a class 3 product
ASSEMBLED BY PENTAX VNA CO., LTD
5th Dong B Industrial zone, Gia Lam, Hanoi Vietnam



La LED s'allume au moment de l'émission



ATTENTION

**RAYON LASER - NE PAS
REGARDER LE FAISCEAU**
620-690 nm/0.95mW max.
PRODUIT LASER CLASSE II



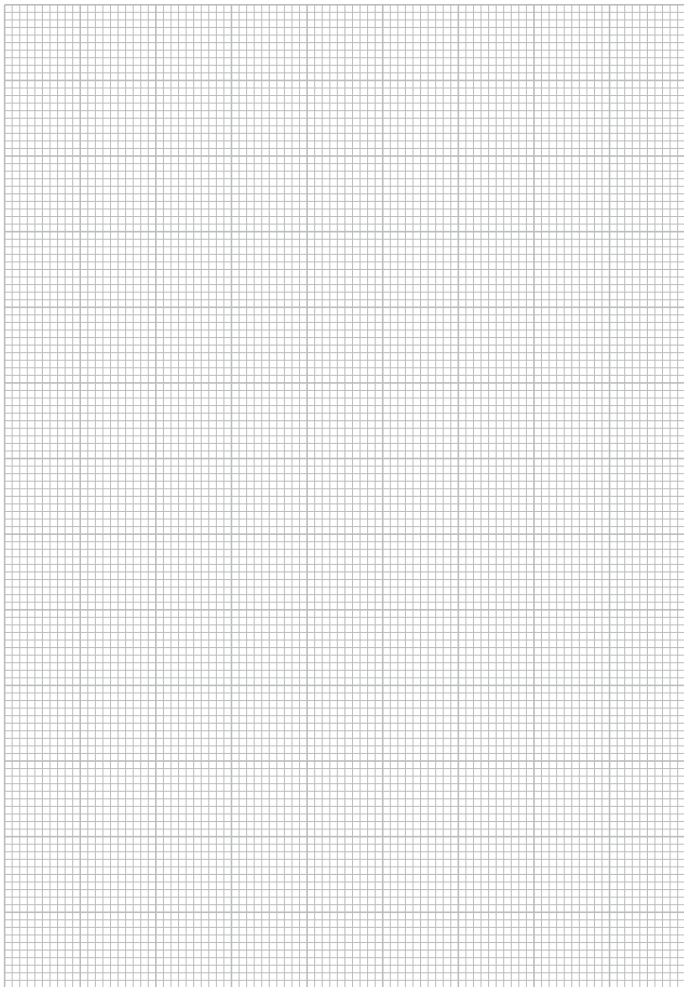
*Classe laser II, conforme à FDA
21 CFR Ch. 1 § 1040*

DANGER

**RAYON LASER- NE PAS REGARDER LE
FAISCEAU NI BRAQUER UN
INSTRUMENT D'OPTIQUE SUR
LA LUMIERE**
620-690 nm/4.95mW max.
PRODUIT LASER CLASSE IIIa



*Classe laser IIIa, conforme à FDA
21 CFR Ch. 1 § 1040*



PENTAX Industrial Instruments Co., Ltd.

2-5-2 Higashi-Oizumi
Nerima-ku, Tokyo 178-8555, Japan
Tel. +81 3 5905 1222
Fax +81 3 5905 1225

E-mail: international@piic.pentax.co.jp
Website: www.pentax.co.jp/piic/survey
www.pentaxsurveying.com

Imprimé en Belgique



for your
precious moments



The CE marking assures that this product complies with the requirements of the EC directive for safety.



JSIMA
Japan Surveying Instruments Manufacturers' Association

Symbole d'adhésion à "l'Association Japonaise des Fabricants d'Instruments de Mesure Topographiques", synonyme de produits de haute qualité.

PENTAX®
Total Surveying Solutions

TS01403