

SYSTÈME FERROSCAN TP709

PRODUCT MANUAL



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

Bâtiment C28, industriel technologique de HeguParc , Zone de , développementZhuozhou, Hebei, Chine +86-312-3868016/3852880 +86-312-3868882 www.testmouId.com

SINCE 2006

SOMMAIRE

	he for an a for a second se			Sec.
Ι.	Informations			
II.	Sécurité			2
III.	Description			6
IV.	Spécifications techniques			9
V.	Avant l'utilisation	<u></u>	<u> </u>	
VI.	Fonctionnement	<u></u>	<u> </u>	12
VII.	Préparation avant la numérisation			15
VIII.	Quickscan			
IX.	Rec. Quickscan			24
Х.	Imagescan	- Sh.		
XI.	Repeatscan			
XII.	Projets			
XIII.	Transmission des données			
XIV.	Réglages			
XV.	Conseils	<u>.</u>		
XVI.	Transport et stockage			
XVI	l. Dépannage			
XVII	I. Élimination	<u></u>		
XIX.	Précision de la mesure	<u></u>	- V	43



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

() +86-312-3868016/3852880

I. Informations

À propos du manuel

Veuillez lire ce manuel avant la première mise en service ou utilisation. Il s'agit d'une condition préalable à un fonctionnement et à une utilisation du produit.sûrs et sans problème

Respectez les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans sur ce manuel et le produit.

Veillez à conserver le manuel avec le produit et à le remettre à l'utilisateur en même temps que le produit.

Description du symbole

Avertissement

Les avertissements ont pour but de vous mettre en garde contre les dangers qui peuvent survenir lors de la manipulation ou de l'utilisation de ce produit. Utilisez les mots de :signalisation suivants

Danger !

🛕 DANGER

Utilisé pour attirer l'attention sur un danger imminent pouvant entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention !

Atilise pour attirer l'attention sur des dangers potentiels pouvant entraîner des blessures .graves ou mortelles

Précautions

Mutilis **€ Autrianis**er l'attention sur des situations potentiellement dangereuses pouvant entraîner des blessures, légères



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels.

Autres symboles



Veuillez lire le mode d'emploi avant de l'utiliser.

Mode d'emploi et autres informations utiles

Déclaration de conformité

Ce produit est conçu pour des utilisateurs professionnels et seul le personnel spécialement formé et autorisé estautoriséà utiliser, réparer et entretenir ce produit. Le personnel doit être informé des risques possibles. Ce produit peut être dangereux s'il n'est pas utilisé conformément à sa destination ou s'il est utilisé de manière incorrecte par un personnel . non forméLe nom du modèle et le numéro du produit sont imprimés sur la plaque signalétique.

II. Sécurité

Instructions de générales sécurité

warning vertilez lire toutes les précautions de sécurité et autres instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et des autres instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves. Conservez toutes les précautions de sécurité et les instructions pour référence ultérieure.

Sécurité sur le lieu de travail

► Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones de travail encombrées ou mal éclairées peuvent être à l'origine 'daccidents.

►Ne pas utiliser ce produit dans un environnement explosif avec des liquides, des gaz, des poussières et d'autres substances inflammables. Des poussières, des gaz ou des vapeurs peuvent s'enflammer pendant l'utilisation de l'appareil.

Sécurité électrique

►Ne laissez pas l'appareil entrer en contact avec la pluie ou l'humidité. La pénétration d'eau dans l'appareil augmente le risque d'électrocution.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

Sécurité personnelle

► Restez vigilant, soyez attentif au travail que vous effectuez et faites de preuvebon sens pendant l'opération. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou d'un traitement . médicalLors de l'utilisation de l'appareil, la moindre distraction peut entraîner des blessures graves.

►Adopter une posture de travail correcte. Maintenez toujours une position et un équilibre corrects. Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil et d'.éviter les risques dans des situations inattendues

►Portez votre équipement de protection individuelle et toujours des lunettes de protection. En fonction du type d'appareil utilisé et de sa finalité, portez des équipements de sécurité tels qu'un masque, des anti-poussièrechaussures de, un sécurité antidérapantescasque ou une protection auditive afin de réduire le risque de blessure.

Avant de connecter l'appareil à la batterie, assurez-vous que l'appareil est éteint afin d'éviter tout accidenteldémarrage .

Utilisation et fonctionnement de l'appareil

►N'utilisez pas un appareil de numérisation dont l'interrupteur . "marche/arrêt" est défectueuxL'appareil qui ne peut pas être mis en marche ou arrêté est dangereux et .doit être réparé

►Lorsqu'il n' pas estutilisé, l'doit être tenu appareil hors de portée des enfants. Ne laissez pas des personnes ne connaissant le pas produit ou les instructions d'utilisation utiliser l'appareil. Il est très dangereux de laisser des inexpérimentés utilisateurs utiliser l'appareil.

►L'appareil doit être utilisé avec précaution. Vérifiez que les pièces mobiles fonctionnent de manière fiable et ne sont pas bloquées, et que les pièces concernées ne sont pas cassées ou endommagées, qui ceempêcherait 'lappareil de fonctionner correctement. Avant d'utiliser 'lappareil, réparez les pièces . endommagéesDe nombreux accidents sont causés par un appareil .mal entretenu

▶Utilisez les piles prévues dans l'appareil. L'utilisation d'autres piles peut entraîner un risque de blessure et d'incendie.

N' que utilisezle chargeur spécifié par le fabricant lors du chargement, .sinon vousrisquez de provoquer un incendie

►Lorsque la batterie n'est pas , éloignez-la d'autres objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles de créer des ponts entre les bornes. Un court



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

entre les bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.

►En cas d'utilisation incorrecte, du liquide peut s'écouler de la batterie. Évitez tout contact avecce liquide. Le liquide qui s'échappe de la batterie peut provoquer une irritation de la peau ou des brûlures. En cas de contact accidentel avec le liquide, rincez à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, faut ilnon seulement mais aussi rincer labondamment à 'eau, consulter immédiatement un médecin.

Utilisation et entretien des piles

►Respectez les réglementations spéciales et les instructions applicables relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des batteries au lithium-ion.

►Ne pas exposer la batterie à des températures , à la élevéeslumière du soleil directe ou à des flammes nues.

▶Ne pas démonter, écraser ou brûler les piles et ne pas les exposer à des températures supérieures à 80°C.

►Ne pas utiliser ou charger la batterie si ellea été soumise à un choc , si elle physiqueest tombée d'une certaine hauteur elle ou siprésente des signes de détérioration.

►Si la batterie devient chaude, elle peut être défectueuse. Débranchez immédiatement l'. alimentation électriqueDans ce , placez le produit dans un endroit ininflammable, à l'écart des matériaux inflammables, et attendez qu'il refroidisse tout en observant la batterie.

Consignes de sécurité supplémentaires

►Ce produit est conforme à toutes les exigences des directives applicables, mais l'appareil ne peut pas exclure complètement la possibilité que puissants champs magnétiques ou électromagnétiques interfèrent avec 'lappareil, ce qui entraînerait des mesures . incorrectesLorsque l'on travaille de danstelles conditions ou dans des conditions , incertainesil convient d'utiliser d'autres méthodes de mesure pour garantir la précision.

► Veuillez lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.

▶N'que utilisez l'appareil s'il est en bon état de fonctionnement.

L'appareil ne pas doit être manipulé ou modifié quelque demanière que ce soit.

►Ne pas utiliser l'appareil à proximité de femmes enceintes, de porteurs de stimulateurs cardiaques ou d'appareils médicaux



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

Laissez l'appareil s'adapter à l'environnement avant de l'utiliser.

►Une excessive différence de température entraînera un fonctionnement anormal.

Des entraîner des conditions de détection changeant rapidement peuvent lectures .inexactes

Avant toute utilisation, veillez à vérifier les réglages prédéfinis de l'appareil ainsi que .les réglages de votre choix

►Si un avertissement est émis, suivez-le.

► Respectez scrupuleusement la grille de coordonnées et marquez les points d'angle sur la surface du béton si nécessaire en utilisant les positions d'angle indiquées sur la grille.

►En raison du principe de numérisation utilisé, certains facteurs environnementaux peuvent affecter les négativement résultats de la . numérisationCes facteurs environnementaux comprennent, , parles équipements proches qui génèrent des champs magnétiques ou électromagnétiques , l'humidité, les matériaux de construction contenant du métal, les recouverts d'une feuillepuissantsisolants , les matériaux de revêtement, les matériaux présentant des vides ou les revêtements muraux conducteurs, ou encore les carrelages. Par conséquent, d'autres sources 'dinformation (telles que les plans de) constructiondoivent également être consultées avant de commencer à percer, découper ou meuler dans la zone .analysée

►Ne vous fiez jamais uniquement à l'appareil de numérisation lui-même. Vérifiez les résultats de la numérisation en les recoupant avec d'autres sources d'information et en effectuant des mesures de contrôle (en perçant des trous pilotes si nécessaire).

►Ne pas percez de trous là où l'appareil détecte la présence d'un objet. Le et diamètre de la mèche doit être pris en compte un facteur de sécurité adéquat doit toujours être assuré.

Veillez à ce que le fond du scanner et les rouleaux soient propres, car ces éléments peuvent affecter la précision de la .numérisation

►Lors de la numérisation, veillez à ce que . les quatre rouleaux soient en contact fiable avec la surface à numériserNe pas numériser sur des marches ou des bords.

►N'appliquez pas d'autocollants ou d'étiquettes adhésives sur la zone du capteur au dos de l'appareil de . particulier numérisationLes plaques/étiquettes métalliques en affecteront les résultats de la .numérisation

►N'utilisez que des doigts propres et secs pour manipuler 'lécran . tactileEssuyez l'écran tactile avec un chiffon abrasif pour qu'il conserve sa brillance et sa réactivité. Séchez l'appareil avant de le placer propre et non dans le carton d'expédition.

Les températures de fonctionnement et de stockage spécifiées doivent .être respectées



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

▶ Retirez la batterie avant de la ranger.

►La précision de l'appareil doit être vérifiée après qu'il soit tombé ou ait été soumis à d'autres contraintes mécaniques.

►La conception de 'appareil tient pleinement compte des difficiles conditions d'sur le terrainutilisation, mais nous devons également en prendre soin comme nous le dfaisons pour'autres instruments optiques et électroniques (tels que les jumelles, les lunettes, les appareils photo).

Respecter les réglementations en matière nationales de prévention des accidents.

III. Description





C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006



Quickscan/ Quickscan Rec.



Ce qui s'affiche à l'écran dépend de fonction sélectionnée.

				Zone de statut
Domaine de fonction	Quickscan	Project:CRSI COMP:COMP-1	• 👥 14:58	
	5	Detection	THK:101 Filter	
- CIL	Back Zone	de dessusprévisualisation/	Depth Umm vue du BW: 180mm	
				Espace d'information
	Param			
			20 - Diam: 16mm	
	Visual Barre de	en coupeprogression/vue	Statistics	
	CAL		120 CNT: 0	
			160 AVG:mm 180 Bias:mm	
	Save _ 1-300 _	-200 -100 0 _ 100 _	200FTY:%	

Application

Le système TP709 Ferroscan est conçu pour localiser les barres d'armature dans le béton et d'autres matériaux de construction non ferritiques et pour mesurer l'épaisseur de la couche protectrice de la barre d'armature.

►Ce produit ne peut qu'être utilisé avec des lithium-ion batteries de série dédiée à ce produit.

Ces batteries ne qu'peuvent être chargées avec le chargeur de batterie fourni avecle produit.

Restrictions d'utilisation

C-Tech

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

() +86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

L'appareil respecte les limites spécifiées en matière de électromagnétique compatibilité et de fréquences radiospectre de . Néanmoins, une autorisation doit être obtenue avant d'utiliser 'lappareil dans des lieux tels que hôpitaux et les centrales nucléaires, ou à proximité d'aéroports et de stations relais de téléphonie mobile.

Facteurs affectant les performances

En raison du principe de numérisation utilisé, certains facteurs environnementaux défavorables peuvent affecter les résultats de la numérisation :

- La surface est inégale ou rugueuse.
- Les barres d'armature sont corrodées.
- Les barres d'armature sont .soudées
- Les barres adjacentes ont des diamètres ou des profondeurs différents.
- Les barres d'armature ne pas sont perpendiculaires ou parallèles à la direction du balayage ou à la surface.
- La perméabilité des magnétique relative barres d'armature est comprise entre 85 et 105.
- Des objets paramagnétiques ferromagnétiques ou se trouvent à proximité des barres d'armature.
- Les construction matériaux de analysés contiennent des ferromagnétiques agrégats .ou paramagnétiques
- Sources externes d'interférences électromagnétiques (par exemple, transformateurs, interrupteurs dans les circuits).puissants
- Émetteurs électromagnétiques situés à moins de 2 mètres de l'appareil (autres appareils, y compris d'autres scanners).
- Interférences dues à des externes champs magnétiques ou à des objets magnétiques proches.
- Les revêtements, les métalliquesisolants recouverts d'une feuille d'aluminium ou des matériaux similaires sur la surface à scanner.
- Les rouleaux sont sales.
- Les 4 rouleaux ne pas fonctionnent tous sur la surface à numériser.
- Voir .la section intitulée "Conseils" pour résoudre certaines difficultés et obtenir de meilleurs résultats de numérisation



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

www.testmould.com

Plage de , détectionplage de mesure et précision



L'espacement entre deux barres d'armature est de 35 mm. Le rapport entre l'barres d'armature minimal espacement des (C) et l'épaisseur de la couche de protection (A) doit d'êtreau moins 1,2:1. Par : si l'espacement est de 120 mm, 'épaisseur de la couche de protection ne pas doit dépasser 100 mm. Si l'espacement est plus étroit et/ou si le rapport entre l'espacement et l'protectrice épaisseur de la couche est plus faible, la cible ne peut pas être reconnue comme une barre d'armature . individuelleLa profondeur de cible affichée (A) est la distance la plus courte entre la cible et la surface des matériaux de . construction environnantsVoir la section intitulée "barres d'armatureTolérances des " pour plus d'informations sur la précision de la mesure de l'.épaisseur de la couche protectrice

IV. Technique Spécifications

Spécifications techniques

-Tech

Objet	Spécifications	Remarque
Affichage d'images en couleur	Oui	1851
and the second s	L'épaisseur et l'espace de la couche de protection sont	Nº.
Affichage des coupes transversales	affichés en même temps	
Distance de balayagemaximale	50m	Numérisation et enregistrement en temps réel
		balayage

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD



	Affichage en temps réel de la position des , de l'barres	
Fonction statistique	d'armatureépaisseur de la , de la couche protectricedéviation	
	et de la réussite.	
110	taux du canal spécifié	S ¹
Retest de la virgule fixe	1~6 fois	Les utilisateurs peuvent le régler comme ils le souhaitent
Liste des valeurs de retest	Oui	
Taille de la zone de numérisation de l'image	600*600mm ou 1200*1200mm en option	M. Kor
Balayage partiel	Oui	Hors machine logiciel peut image de piqûre données numérisées
Gamme de filtres	0~200mm	Permet d'éliminer les données inutiles
Fonction de sélection du chemin	1~7 en option	90 - M.
<u> </u>	Comprend tous les types de composants stipulés par la	-
Type de composant	statut	
Diamètre de l'armature	6~50mm gamme complète de barres d'armature aux normes nationales	110.
2011	diamètre	
Précision du positionnement	1% ou ±1mm	
Maximum de protection de	· · / 2	Dépend du diamètre de la
protection	210 mm	les barres d'armature
l'épaisseur		So. Co.
épaisseur inférieure à 60 mm	Erreur ±1mm	
Capacité de stockage des données	Pas moinsde 32G	Dépend de la capacité de la carte SD
Interface de données	USB	Peut être utilisé comme lecteur de cartes
Taux de transmission des données	4MB/s	atriv
Poids	1,2 kg	N.YOU
Dimensions (mm)	240*132*135	Mar Hay
Type d'écran	LCD TFT à à points matrice480X320	183
Écran tactile	Écran capacitif	and
Niveau de protection	IP54	10
Humidité de relative l'air	90%	a ma.
Température de travail	-10~50°C	41
Température de stockage	-25~60°C	2



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

Tension de fonctionnement de la	7.1~8.4V			
batterie Durée de vie de la batterie	12~24 heures	6.00	Dépend de la luminosi et le balayagetemps c	té de l'écran le
Batterie	testmov	1d.com	mary ;	
Tension de fonctionnement de la batte	erie	10.8V	20	M.C.
Température de travail	. 105	-17~60°C	N. N	1
Température de stockage	and a comment	-20~60°C	2	. 4
Température de démarrage de la cha	arge de la batterie	-10~60°C		122

V. Avant l'utilisation de

Charger la batterie

- 1. Avant de charger la batterie, .lisez le mode d'emploi du chargeur
- 2. Assurez-vous que les contacts de la batterie et du chargeur sont propres et secs.
- 3. Utilisez un agréé chargeur pour charger la batterie.

Insérer la batterie

Risque de blessure par court-circuit ou chute de la batterie !

- Avant d'insérer la batterie, assurez-vous que les contacts de la batterie et ceux del'appareil sont exempts de tout étranger.
- Assurez-vous que la batterie est correctement .connectée
- 1. Chargez complètement la batterie avant de l'utiliser pour la première .
- 2. Poussez la batterie dans son support jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

+86-312-3868882

- 11 -

3. Vérifiez que la batterie est bien en place.

Mise tension de sous l'appareil

- 1. Insérer la pile.
- 2. Appuyez sur la touche sur la touche
- 3. Allumez l'appareil.

1

Vous pouvez modifier les "Date/Heure" et "automatique Arrêt "à tout moment dans le menu "du systèmeParamètres ".

VI. Fonctionnement

Fonction des boutons

· •	Bouton marche/arrêt	Démarrer et arrêter le balayage.
Fn	Bouton de commutation de fonction	N° striot con
Ø	Bouton marche/arrêt	Allumer ou éteindre l'appareil.
	Bouton de réglage multifonctionnel	we restrict id
•	Bouton de réglage multifonctionnel	www.
	Bouton de réglage multifonctionnel	N.test
•	Bouton de réglage multifonctionnel	or whe stri
\sim	Touche OK	Activer les boutons sur orange fond ou autres spécifiquesfonctions

Fonctionnement d'une seule main

C-Tech





SINCE 2006



Dans le menu principal et les boîtes de , dialogueil n' pas estnécessaire de toucher 'lécran , il tactilesuffit d'appuyer sur le bouton " $\sqrt{}$ " pour activer les boutons de l'écran tactile à fond . orangeVous pouvez ainsi utiliser l'appareil d'une seule main.

Écran tactile

Le système ferroscan TP709 est équipé d'écran tactile capable de saisir des données :

- Touchez pour effectuer une sélection.
- Touchez lécran du 'bout du doigt et balayez-le d' arrière avantenpour parcourir les informations.
- Touchez l'écran du bout des doigts, mais ne bougez pas pour accéder à des menus supplémentaires.
- Pour pour effectuer un zoom avant, il de suffitfaire glisser un doigt vers le haut sur la vue du ; dessus effectuer un zoom arrière, il suffit de faire glisser un doigt vers le bas sur la vue du dessus.

Si l'image dépasse la zone d', vous pouvez faire glisser l'vers la gauche affichage de l'écranimage image ou la droite sur vue du dessus et lse déplacera en conséquence.

Réglage de la luminosité

- 1. Dans le menu, principalcliquez sur "Paramètres" et appuyez sur "Luminosité" pour accéder aux paramètres de .luminosité
- 2. Pour revenir :
- Pour revenir à un écran, touchez le symbole "Retour" sur l'écran tactile (s'il est visible). Utilisez le bouton pour revenir directement à l'écran précédent.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

Zone de statut

Symboles dans la zone d'état

*	Chargement de la batterie	.00m	mann at
	L'état de charge de la batterie est .inférieur à 10 %	200	un ter
•	Stockage	uld.or	Ma.
6	L'espace de stockage disponible est inférieur à 20 %.	, d ²	y was

Espace d'information

Les informations et les données affichées dans la zone d'information varient selon la fonction sélectionnée.

- indique que le balayage est cours.
- La "informationzone d" affiche l'épaisseur de la actuelle couche de protection et le diamètre de la barre d'armature.
- Filtre"
- "Statistiques"

Fonctions

Symboles dans la section "Fonctions" :

C-Tech

Ð	Retour à l'interface précédente	200	and .	~
H	Paramètres	00.	No.	SIL
	Effet visuel	<u>~</u>	and ?	2
۲	Calibrage		Mar	
8	Économiser	JUILO	0	1.19

Calibrage

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD



SINCE 2006

WARNING

Les résultats de la numérisation sont incorrects. Un peut fausser les .étalonnage inadéquat ou incorrect résultats de la numérisation

Lors de l'étalonnage, tenez l'appareil en l'air, sans aucun objet, dans un rayon 'dau moins 0,5 m. Assurez-vous qu'il n'y a pas de sources de signaux magnétiques (électriques) à proximité. de commencer les mesures, l'appareil peut "CAL" dans l'état de pour entrer dans l'interface d'étalonnage.préparation du balayage être étalonné. Appuyez sur



Appuyez sur "Calibrer". Une fois l'étalonnage terminé, appuyez sur "Retour".

Éteindre l'appareil

- 1. Retournez d'abord à la page d'accueil.
- 2. Sur la page d'accueil, appuyez sur la touche sur la page d'accueil. L'appareil vous demandera si vous souhaitez l', appuyez sur le bouton de confirmation "ou appuyez sur la touche "OK" à l'.écran

Le dispositif de numérisation s'éteint automatiquement.

Retirer la batterie

- 1. Appuyez sur le bouton d'ouverture de la batterie.
- 2. Retirez la batterie de son support sur la poignée de l'appareil.

Préparation avant le balayage



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

() Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

+86 - 312 - 386 8882

Le nom du projet en cours est affiché dans la zone d'état de l'instrument du menu . principalSi vous devez le modifiervouspouvez entrer dans la gestion des données pour en créer un nouveau ou sélectionner :

Sélectionnez

"Projects" dans le menu principal pour accéder à l'interface du projet :

	_	
Proj	ects	• 🌐 15:41
. /	SEL	Project 🔺
~		CRSI
	Open	ZT
(+	New	1.10.
Ō	DEL	Stille
5	Back	

Vous pouvez choisir un projet existant ou un nouveau projet. Si vous souhaitez créer un nouveau projet, vous devez appuyer sur "Nouveau", puis saisir le nom du , projetappuyer sur "OK" pour revenir à l'interface de , la liste des projetspuis appuyer sur "SEL" pour revenir au menu .principal

VIII. Quickscan

Quicks	scan		Project:C COMP:C	RSI OMP-1				• 🖽	14:58
+					Detecti	on THK	:101	Fi	lter
Back								Depth	0mm
								BW:	180mm
푝									_
Param									Omm
							-	THK:	mm
							20 - 40 -	Diam:	16mm
visual							60 - 80 -	Stat	istics
							100	CNT:	0
CAL							140	AVG:	mm
							180	Bias'	mm
Savo	1-300	1-200	I-100	0	1100	1200	200	FTY:	%

Cette fonction permet de localiser les annatures dans le béton et d'autres non férreux matériaux de construction et d'afficher les résultats à l'écran en réel. Les sont armatures perpendiculaires à la direction du balayage présentées en vue de dessus et en coupe transversale, tandis que leurs positions peuvent être marquées directement sur la surface de balayage à 'aide des lcôtés gauche et droit de l'appareil.

Les barres parallèles à la direction du mouvement ne pas serontdétectées. Vous devez donc balayer la surface horizontalement et verticalement.

Les barres perpendiculaires à la direction du mouvement peuvent ne pas être affichées ou être affichées de manière incorrecte,





C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

en de la fonctionsituation.

Voir .la section intitulée "Conseils" pour résoudre certaines difficultés et obtenir de meilleurs résultats de numérisation

- 1. Sélectionnez "Quickscan" dans le menu principal. "Quickscan" dans le menu principal.
- 2. La page de réglage des paramètres s'affiche tout d'abord.



Les utilisateurs peuvent le régler selon leurs besoins. Le diamètre de conception de la barre d'armature et l'épaisseur de conception de la protectrice couche doivent correspondre à la barre d'armature à mesurer, . sinon la précision de la mesure sera affectéeAprès le réglage, appuyez sur le bouton "OK" pour passer à l'état de préparation.

État de préparation

Quickscan	Project:CRS COMP:COM	31 1P-1			14:58
•		Detection	THK:101	Filt	er
Back]	Depth	0mm
Dack]	BW: ′	180mm
HH I					
Param					Umm
			20-	ΓHK:	mr
 Visual			40	Diam:	16mm
<u>(1300)</u>			80	Statis	stics
Ŷ			100 - 120 -	CNT:	0
CAL			140 - 160 -	AVG:	mr
			180	Bias:	mr

Dans l'état de préparation, vous **sources effectuel-des-régläges de l'paramétrés**", des réglages "visuels" et des "filtre"réglages de . Si nécessaire, cliquez sur "CAL" pour procéder à l'étalonnage.

- 1. Si un étalonnage est nécessaire, suivez les instructions qui à apparaissentl'écran et tenez 'lappareil à l'air libre, à l'abri de tout signal (électro)magnétique.
- 2. Pour effectuer une mesure, appuyez lappareil sur la surface de zone scanner.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

État de la numérisation

1. Appuyez sur bouton Record de votre clavier pour lancer la numérisation. Un bip sonore indique début de la numérisation et une marque d'enregistrement rouge apparaît dans la zone d'information.



- 2. Déplacez l'appareil vers la gauche ou la droite de la surface de balayage pour localiser l'objet. Lisez la position de la cible à l'aide de la ligne centrale sur 'lécran et marquez le point sur la marque entre les rouleaux. Vous pouvez également utiliser les lignes rouges sur les côtés gauche et droit pour marquer l'emplacement de la cible le long des bords correspondants d'un côté del'appareil. Si l'appareil se déplace trop rapidement, la numérisation s'arrête.
- Appuyez sur le bouton pour mettre fin à la numérisation. Si deux bips retentissent, cela signifie que le balayage est terminé et qu'il est passé à 'létat d'. analyse QuickscanVérifiez les résultats en perçant des trous pilotes si nécessaire.

Analyse en temps réel

		Quickscan		Project:CRS COMP:COM	 P-1	• 🗉	14:40
		4			Detection	THK:101 Fi	lter
		Back				Depth	1 0mm
						BW:	80mm
		=≕ Param				x:	-61mm
			— ,			THK:	mm
			, i i	41	^{↓41}	4120 - Diam:	16mm
						se Stat	istics
						100 CNT :	3
1.	Balayez vers la droite ou la gau	CAL ICHE d	- 32 pr	218	196	140 - AVG: 159 - Dr la 335 - Dr la ⊳⊲ 200 - Bias:	41mm ∨ue 1mm
		Save	۰ <u>–</u> – ۱	100 200	300 400	500 FTY:	100%

2. Le côté de l'appareil (dans le du balayage) est le point de départ du "Quickscan".



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

- 3. La cible apparaît dans une vue de dessus enhaut de l'écran et dans une vue en coupe en bas de l'écran. La vue en coupe montre également l'espacement et l'épaisseur de la couche protectrice.
- 4. Si nécessaire, sélectionnez le chemin de numérisation souhaité.
- 5. La zone d'information affiche les données relatives à la profondeur "Filtre" et "Statistiques".
- 6. Appuyez sur le bouton "Enregistrer" et les données numérisées seront enregistrées dans le projet actuel en fonction du nom du composant actuel. Vous pouvez également appuyer à nouveau . sur le bouton Si les données n'ont pas été sauvegardées, l'appareil demande si doivent être sauvegardées. En cas de confirmation, l'appareil enregistrera les données en fonction du numéro de composant actuel et augmentera automatiquement le numéro de composant 'dune unité pour passer à létat de préparation.

Seuls les objets appartenant au filtre de profondeur sélectionné sont affichés dans la vue de dessus.

Quicksca	in	Project <u>COMP</u> :	CRSI COMP-1			• •	14:40
4			Ι	Detection	THK:101	Fil	ter
Baak						Depth	10mm
						BW:	80mm
						~	
aram						X:	-61mm
		•				THK:	mm
		41	÷	41	4120	Diam:	16mm
/isual					60 - 80 -	Stati	stics
					100-	CNT :	3
CAL					140-	AVG:	41mm
	, 92	218		196	880-	Bias:	1mm

- Vous pouvez régler ce paramètres et touchant le boutton "Filtre "Voir la section filtre de ".profondeur
- Vous pouvez modifier les paramètres des effets visuels en touchant boutonle pour modifier les paramètres des effets visuels.

Vous ne pouvez 'effectuer le réglage des paramètres et l'étalonnage en état de . préparationLe ne peuvent pas paramétrage et l'étalonnage être effectués pendant le processus de .numérisation

i

Paramètres

Réglages des paramètres

Appuyez sur "Paramètres" pour modifier les paramètres de l'analyse.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

Parameters	Project:CRSI COMP:	•	15:35
ComponentNO	D. COMP-1		
ComponentType	e:Others	•	\bigcirc
RebarType	Reinforced steel		ок
Detection type	: Thickness		
DesignDiameter	16	mm	
DesignThickness	.:40	mm	19
Cover Thickness	0	mm	Cancel

Composant NO : Le nom affiché lors de l'enregistrement des données.

Type de composant : Conformément aux normes d'essai nationales, ce produit couvre tous les types de composants. Choisir en fonction des besoins réels.

Type d': armature Le type de barres d'armature à tester comprend l'acier renforcé et l'acier rond.

Diamètre de : conception Définit le diamètre attendu de la barre d'armature. Les barres qui ne sont pas incluses dans le champ d'application de cette norme seront arrondies vers le haut ou vers le bas, selon le . casPar conséquent, même si le diamètre a été prédéfini, la valeur réelle affichée peut être supérieure ou inférieure.

Épaisseur de: conception Épaisseur nominale de la couche de .protection

Épaisseur de la : couverture Si la surface est irrégulière, étalez une couche régulière de couverture sur la surface numériser. Saisissez ici l'épaisseur de cette couche. Lest 'épaisseur de lacouverture automatiquement soustraite de la valeur .mesurée

Enregistrez les réglages et quittez le menu en appuyant sur latouche "OK". L'actionnement de la touche "Annuler" ne pas d'permet enregistrer les réglages.

Visuel

Appuyez sur "Visuel" pour modifier l'effet visuel de l'analyse.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

+86-312-3868882

- 20 -

SINCE 2006

Quickscan	Project:CRSI COMP:COMP-1	• 🕕 16:0	3
Display	y Type: Perspective view		
Additional Sectior	Cross Data:Dimensioning	Г Ок	
Object indic	ation: Sound & LED		
Enable depth f	älter:	\mathbf{x}	
		Cancel	

Type d'affichage :

Sélectionnez "en perspectiveVue " pour afficher limage en principale perspective.

Sélectionnez "schématiqueVue " pour afficher l'image principale sous de formeschéma. (uniquement lors de l'analyse de l'état)

Données transversales supplémentaires :

Sélectionnez "Dimensionnement" pour afficher les valeurs de l'espacement et de l'épaisseur de la .couche de protection

Sélectionnez "équivalenteProfondeur de " couverture pour afficher lépaisseur de la . couche de protection équivalenteVoir la section intitulée "Conseils".

En sélectionnant "Aucun", .aucune n'est valeur affichée

Sélectionnez "originalesDonnées " pour afficher les données .brutes

Activer le filtre de profondeur :

Cochez cette case pour activer le filtre de . profondeurVoir la section intitulée "profondeurFiltre de ".

Indication de l'objet :

Sélectionnez la forme de signalisation préférée lorsqu'une cible est trouvée : LED ou son et LED, ou vous pouvez choisir de désactiver les signaux visuels et sonores.

Si le signal n'pas est désactivé, l'appareil émettra toujours un signal pour indiquer que la cible a été trouvée, quels que soient les réglages de profondeur et de canal de balayage.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

Coefficient de : correction se réfère au coefficient de perméabilité magnétique relative. Le coefficient de correction des armatures standard nationales est de 100, etla valeur des armatures non standard doit être ajustée en fonction de la situation réelle sur le site. La méthode de calcul est la suivante :

Tout d'abord, réglez le coefficient de correction sur 100, prenez l'échantillon de barre d'armature à mesurer, placez-le sous le bloc étalon d'épaisseur A et scannez-le. L'épaisseur mesurée de la couche protectrice est B, et le coefficient de correction est :

A*100/B, le coefficient de correction est un nombre entier. La meilleure valeur de A se situe entre 40 et 60 mm.

Sélection du canal de balayage (en labsence de balayage)

Quickscan		Project:CRSI COMP:COMP	2-1	• 💷) 14:40
•			Detection T	HK:101 Fill	ter
Baak				Depth	10mm
				в₩:	80mm
#					
Param				X:	-61mm
	_	•	†	THK:	mm
		41	4 ⁴¹	4120-Diam:	16mm
visual				80 Stati	stics
				100 120 CNT :	3
CAL				140 160 AVG:	41mm
	• ⁹² •	218	1 96	₩ 200 Bias:	mm
Save _	°	100 200	300 1400	500 FTY:	100%
En	et la l	iane horizon	tale dans la		us devier

• Appuyez sur la touche

et la ligne horizontale dans la vue du dessus devient rouge.

Appuyez sur les touches haut et bas pour sélectionner le canal de balayage souhaité.

La vue en coupe change en fonction du chemin sélectionné. Filtre de profondeur

Quickscan		Project:CR COMP:CO	SI MP-1			• 📖	14:40
•			Dete	ction 1	THK:101	Filt	er
Back						Depth	10mm
						BW:	80mm
±						v	~ 4
Param						X: ·	-61mm
		11	<u>†</u>		1	THK:	mm
	ļ	41	4 1		4120	Diam:	16mm
visual					60 - 80 -	Statis	stics
\odot					100-	CNT:	3
CAL					140-	AVG:	41mm
	• ⁹² •	, 218		196	880-	Bias:	mm
Save	°				500	FTY:	100%



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

- Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China
 - +86-312-3868016/3852880

- 22

SINCE 2006



Ouvrez 📺 Vision et assurez-vous que la fonction "Activer le filtre de " profondeurest .

La dans les profondeur de balayage peut être limitée vues en coupe. La limitation de la profondeur de balayage masquera toutes les cibles au-delà de cette limite et les exclura des statistiques.

La ligne rouge supérieure est la limite (profondeur du filtre) et la ligne rouge inférieure est .supérieure limite inférieure (profondeur du filtre)

+ (largeur de bande). Appuyez sur lestouches gauche et droite pour régler la largeur de bande du , filtretouches pour régler la profondeur du filtre.et sur les haut et bas

• Pour des réglages précis, appuyez sur "Filtre" dans la zone d'information.

Quickscan	Project:CRSI COMP:COMP-1	•	14:52
Filter Depth:	50°°	0mm	\bigcirc
			ок
Filter BW:	20.	180 mm	
~		Nic	(\mathbf{x})
			Cancel
0			1.000
Quickscan	Project:CRSI COMP:COMP-1	0) 14:57
Quickscan Filter Dept	Project:CRSI COMP:COMP-1		14:57
Quickscan Filter Dept	Project:CRSI COMP:COMP-1 h: 2	3	•••• 14:57 •••
Quickscan Filter Dept	Project:CRSI COMP:COMP-1 h: 2 5	• 3 6	на 14:57 ОК
Quickscan Filter Depti	Project:CRSI COMP:COMP-1 h: 2 5 8	• 3 6 9	на 14:57 ОК

 Cliquez sur la boîte d'édition "Filter Depth" pour définir la profondeur, et cliquez sur la boîte de délimitation "Filter BW" pour définir la largeur de bande du filtre.

Statistiques

Dans la zone d', informationappuyez sur "Statistiques".

-Tech

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD



Quicks	can statistic ^{Projec}	xt:CRSI P:COMP-1	•) 15:0
Qty:3	Diam:16mm	CH:4	FTY:100%	
MP	Position	Value	Bias	
1	92	41	1	
2	307	41	1	
3	513	41	1	\sim
				(\checkmark)
				S
				ок
				_
				-
	02.2			

Les statistiques des analyses complètes peuvent être consultées.

Quelle que soit la partie du fichier de balayage actuellement affichée à l'écran, .seules les statistiques du canal de balayage sélectionné sont affichées

IX. Quickscan Rec.

- 1. Sélectionnez "Quickscan Rec.
- "Quickscan Rec." dans le menu principal.

Quickscan Rec.	 Project:CRSI COMP:COMP 	-1		• 💷	15:20
•		Detection	THK:101	Fill	er
Back				Depth	0mm
				BW:	180mm
芋					
Param					Umm
	-			THK:	mm
				Diam:	16mm
(ISUAI				Stati	stics…
•	Omm	1		CNT:	0
CAL				AVG:	mm
				Bias:	mm
0				FTV.	

Vous pouvez utiliser cette fonction pour enregistrer des longueurs de balayage étendues dans des structures en béton. Après le balayage, les barres d'armature perpendiculaires à la direction du balayage sont présentées en vue de dessus et en .coupe transversale

Quickscan Rec.	Project:CRSI COMP:COMP-	1	(• 🎟	15:20
5 Back		Detection	THK:101		
吉				POS	
Param					0mm
<u> </u>		L		THK:	mm
				Diam:	16mm
visual				Stati	stics
•	Omm			CNT:	0
CAL				AVG:	mm
8				Bias:	mm
Save			20	FTY:	%



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

- Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China
- +86-312-3868016/3852880

2. À l'exception du fait que le Quickscan Rec. n'offre pas de vue en coupe pendant le balayage, l'est exactement opération la même que celle du balayage en temps réel et ne pas sera répétée ici.

X. Imagescan

Cette fonction permet de visualiser des images à grande échelle de barres d'armature dans des structures . en bétonLes armatures sont représentées en vue de dessus.

Les fichiers numérisés sont enregistrés dans le projet . actifLe numéro du composant apparaît dans la zone d'information ; appuyez sur "Paramètres" pour modifier le numéro du .composant

- 1. Effectuer un "Quickscan" pour évaluer l'orientation de l'objet.
- 2. Placez la grille de coordonnées sur la surface à scanner (perpendiculairement à la direction de 'lobjet) et fixez-la avec du ruban adhésif.

Nettoyer les surfaces poussiéreuses au préalable.

Ouvrez Vision et assurez-vous que la fonction "Activer le filtre de " profondeurest .

La distance indiquée par l'écran de l'appareil et la distance indiquée par la grille de coordonnées ne que correspondront si la grille de coordonnées est tendue et fermement collée à la surface.

Réglage des paramètres

Sélectionnez "ImageScan" dans le menu principal. "ImageScan" dans le menu .principal

Ē

Parameters P	roject:CRSI OMP:	💽 💽 15:21
ComponentNO.	COMP-1]
ComponentType:	Others 🗸	
RebarType:	Reinforced steel 💌	ок
Image Size:	600*600	mm
DesignDiameter:	х. 12 у. 12	
DesignThickness:	х. 20 у. 32	
Cover Thickness:	0	Cancel



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

- Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China
 - +86-312-3868016/3852880

- La taille de l'image peut être sélectionnée entre 600*600mm et 1200*1200mm.
- Ici, vous devez définir le diamètre de conception des barres d'armature dans les directions X et Y et l.'épaisseur de conception de la couche de protection

État de préparation



- 1. Appuyez l'appareil sur la surface de la zone à scanner (au point de) départet dans l'axe de la grille.
- 2. Lors de la numérisation dans la direction X, la position de référence est le côté droit du scanner, et la projection de la marque sur le côté doit .être complètement alignée sur la ligne horizontale

Imagescar		Proj CON	ect:CRSI 4P:COM	⊐_1			• 15:2	1
Sack –		5 ⊽	6 ⊽	7 ⊽	8 ⊽			
土		2	ð.			<mark>⊳</mark> 1		
Param	2 Þ	5			1		Diam:	
•	3 ⊳			2	Ş,		X: 12mi Y: 12mi	m m
	4 Þ		0					

Appuyez sur le bouton pour lancer la numerisation. Un bip sonore indique le début de la numérisation et une marque d'enregistrement rouge apparaît dans la zone d'information. Vous devez effectuer un balayage d'au moins 30 cm de long pour obtenir des données . exploitablesSi deux bips retentissent, cela signifie que le balayage a atteint la fin de la trajectoire. Le balayage se termine automatiquement lorsqu'il atteint la fin de chaque chemin. Vous pouvez terminer un chemin plus tôt en appuyant sur



3.

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

le bouton.



- 4. Déplacez l'appareil dans la zone à numériser en suivant le chemin indiqué par la grille de . coordonnéesBalayez toutes les trajectoires dans l'ordre . correctLa progression du balayage est indiquée par une barre de progression sur l'écran. Si l'appareil se déplace trop rapidement, le balayage sera interrompu et la trajectoire devra être balayée à nouveau.
- 5. Appuyez deux fois rapidement sur la touche deux fois rapidement pour sauter un certain chemin.
- 6. Pour revenir à l'étape précédente, appuyez sur la touche pour revenir à l'étape précédente.
- 7. Toutes les analyses sont terminées ou appuyez sur la touche pour forcer "√" la fin de l'. analyse et afficher les résultats de l'analyseComme indiqué ci-dessous.

Images	can	Projec COMF	t:CRSI <u>P:COMP-1</u>			• •	15:22
5 Back	150	150	300	450	600	Fil Curso X: Y:	r mm mr
	300			0	5	THK: Diam: X: Y:	mm 12mm 12mm
B Save	600		31/1			CNT: X: Y:	N

Réglage du filtre

Appuyez sur [Filtre...] pour accéder à l'interface de réglage du filtre Imagescan :



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

	15:29
Filter Depth X: 10 mm	\bigcirc
Filter BW X: 50mm	ок
Filter Depth Y: 10mm	
Filter BW Y: 100mm	(\mathbf{x})
	Cancel

Cliquez sur la case d'édition à côté d'un élément pour modifier les données.

Avant-première

Après avoir numérisé le dernier chemin de numérisation, l'aperçu de la numérisation de l'image s'ouvre

automatiquement. La numérisation de l'image n'qu'affiche une vue de dessus.

Images	can	Projec COMF	t:CRSI P:COMP-1			•) 15:25
5	0	150	300	450	600	Fill	ter
Back						Cursor	:
	150					X :	mr
	150					Y :	m
						THK:	mr
	300					Diam:	24.4
						X:	12mm
	450					Y:	12mm
	430					CNT :	
P						X :	
	600					v.	

Appuyez sur la touche "Fn" et vous verrez apparaître un curseur en croix à l'écran. À partir de là, vous pouvez naviguer vers n'importe quelle position sur les axes X et Y à l'aide de l'écran tactile ou des touches haut, bas, gauche et droite. La zone d'information affiche l'épaisseur de la couche protectrice de l'armature à la position du , et curseurseule l'épaisseur de la couche protectrice de l'armature à la position du , et curseurseule l'épaisseur de la couche protectrice à l'intersection des armatures.

Appuyez sur la touche "\/" pour basculer entre les images et les diagrammes.

XI. Répétition de l'analyse

Conditions d'application



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

+86-312-3868882

- 28

- 1. Repeatscan n'est que utilisé pour les tests à point fixe des barres à barres grand espacement ou simples.
- 2. Repeatscan prend en charge 1 à 6 paramètres .personnalisés

Mode d'emploi

Repeatscan prend en charge tous les "types de détection" conventionnels. Repeatscan est utilisé pour rapidement déterminer l'épaisseur de la couche de protection et pour .tester les barres d'armature de manière répétée

Repeatscan	Project:CRSI COMP:COMP-1	💽 🎹 15:33
5	D	etection THK:101
Back		
		Mode: Auto
Param		Diam: 16mm
	40	20 - No. THK 40 - 1mm
4		80 - 2mm
Ŷ		$\frac{100}{120}$ 3mm
CAL		140 AVG:mm
	83 47 • • •	180 Bias:mm
Save *		200 300 400 FTY:%

Le nombre de points de mesure pour le repeatscan peut être réglé de 1 à 6. Si le nombre d'essais est fixé à 1, cela signifie que la est fonction activée. de balayage répété n'pas Lorsque le nombre de nouveaux essais est supérieur à 1, le repeatscan est activé. Dans l'interface de , mesurechaque barre d'armature doit être scannée en fonction de la valeur de . retest définieAprès le balayage d'un point de , lmesure'appareil passe automatiquement au balayage de la barre d'armature suivante, et les résultats des mesures peuvent être visualisés en temps réel pendant le test. Après l'arrêt du balayage, il entre dans automatiquement la liste des statistiques de retest du composant actuel afin de faciliter la compréhension sur le site.des résultats de mesure

Le "mesurepoint de " est le nombre de tous les tests effectués dans le repeatscan. Le taux de réussite est calculé en fonction du type de composant et de l'épaisseur de conception dans les. Il s'agit de proportion des valeurs d'épaisseur de tous les essais dans la plage .qualifiée

Si le repeatscan est supérieur à 1 et que tous les points de retest n' pas ontété mesurés, les données ne pas serontsauvegardées et ne pas participeront au calcul des résultats.



Projets



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

- 29

Proje	ects	• 🌐 15:41
	দেহ	Project 🔺
V SEL	JUL	CRSI
	Open	ZT
(+	New	2 ³
Ō	DEL	atmount off
5	Back	N ice and ice

L'interface des projets gère principalement les fichiers de données et met en œuvre des opérations telles que "New" et "SEL" pour les projets et "Open", DEL" et "view" pour les projets ou les fichiers. Afin de faciliter la gestion hiérarchique des données et de permettre 'laffichage de données différentes dans des projets , différentscréez un nouveau projet projet ou sélectionnez le correspondant avant le test.

Liste des projets

Cliquez sur [Projets] pour accéder à l'interface de la liste des projets. Cette interface prend en charge la gestion des projets : . des opérations telles que la création, la sélection, l'ouverture, la suppression et la visualisation de nouveaux projetsDeux méthodes de visualisation des composants données des sont proposées : graphique et liste. Les utilisateurs peuvent choisir différentes méthodes de visualisation en fonction de leurs besoins. Le est mode liste affiché par défaut.

Affichage de la liste des projets

L'accès à la fonction de visualisation des données permet d'd'afficher abord l'interface de la liste des projets, qui présente principalement le contenu suivant :

Nouveau : Créer un nouveau projet avant le test pour faciliter la classification et l'affichage des composants ; SEL : avant le

test, sélectionner un projet ;

Ouvrir : Afficher les fichiers de données inclus dansle projet ;

DEL : Supprime le projet et tous les fichiers. Cette opération doit être effectuée avec

prudence ! Back (retour) : Retour au menu principal ;



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

+86-312-3868882

- 30 -

SINCE 2006

Linterface de la 'liste des projets permet d'effectuer les opérations suivantes à l'aide de touches ou de l'écran tactile :

- 1. "√: Entrer dans l'interface d'affichage des données du projet/composant sélectionné ;
- 2. Touche "Retour" : Retour à l'interface précédente ;
- 3. Touche : "Haut" Sélectionner un projet/composant vers le haut (permet une pression longue pour une sélection) ;continue
- 4. Touche : "Bas" Sélectionner un projet/composant vers le bas (permet une pression longue pour une sélection) ;continue

Affichage de la liste des composants

Après avoir sélectionné un projet, vous accédez à l'interface d'. information sur les composantsSélectionnez différents composants pour afficher les informations relatives au test de réglage du composant en cours et les résultats du test. Comme le montre la figure, contenu suivant est principalement affiché :

- 1. Ouvrir : Sélectionnez un numéro de composant pour afficher les paramètres et les résultats des tests, ainsi que d'autres informations ;
- 2. DEL : Supprime le composant sélectionné. Cette opération ne peut pas être restaurée. Veuillez fairepreuve de prudence !
- 3. Retour : Retour à l'interface précédente ;

Projects	Project:CRSI COMP:		💿 ෩ 15:37
	Compoi	nent info	Component NO. 🔻
	ScanType:	Quickscan	COMP-9
	mponentType:	Cast-in-Situ Wal	COMP-8
	RebarType:	Reinforced steel	COMP-7
	Diameter:	28mm	COMP-6
萨 Open	Thickness:	50mm	COMP-5
	Distance:	1136mm	COMP-4
🔟 del	Date:	15-12-28	COMP-3
	Time:	18:41	COMP-2
ᅿ Back			COMP-10
	10		COMP-1

Les données de la zone d'affichage des informations sur les composants affichent des contenus différents selon les modes de numérisation

Repeatscan : type de , scantype de , composanttype d', armaturediamètre de , conceptionépaisseur de , conceptionnombre de points de , mesuretaux de , réussitedate et heure du test ;



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

- 2. Quickscan/Quickscan Rec. : type de , scantype de , composanttype de , barre d'armaturediamètre de , conceptionépaisseur de , conceptiondistance de , scandate et heure de test ;
- 3. Imagescan : type de , scantype de , composanttype d', armaturediamètre de , conceptionépaisseur de épaisseur de conception diamètre de conception ,X et Y, conception X et Y, date et heure de l'essai ;

XIII. Transmission des données

Lecture des données par le lecteur de cartes

Retirez la carte, SDinsérez-la dans le lecteur, de le lecteur de cartesinsérez cartes dans le port USB du PC et lisez les données directement.

Transfert de données par câble USB

Éteignez l'appareil, connectez-le au PC via le câble de , données USBmaintenez enfoncée la touche "Fn" et appuyez sur le bouton d'alimentation pour 'lallumer. Linterface de 'connexion USB apparaît. Le PC reconnaît 'automatiquement lappareil comme une clé USB et copie les fichiers requis dans le répertoire vers le sous-répertoire créé par le PC.

XIV. Paramètres

Interface de paramétrage





C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

- 32 ·

Réglage du volume



Déplacez le curseur vers la droite ou la gauche pour modifier le son.

Utilisez le bouton annuler les modifications.

pour enregistrer les paramètres. Appuyez sur touchela pour

Réglage de la luminosité



Déplacez le curseur vers la droite ou la gauche pour modifier la luminosité de .l'écran

Utilisez le bouton annuler les modifications. pour enregistrer les paramètres. Appuyez sur touchela pour

Date/Heure

Balayez vers le haut ou vers le bas pour modifier la date et l'heure.

Utilisez le bouton annuler les modifications. × pour enregistrer les paramètres. Appuyez sur touchela pour

C-Tech

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

Date/Time				💽 🎹 1	5:42
2021	8	23	13	40	
2022	9	24	14	41	
2023 Y	10 M	25 D	15 H	42	Min
2024	11	26	16	43	
2025	12	27	17	44	
	ок	ે	Cancel		

Mode d'alimentation

Power mode		•	15:43
	60 Min Keep on 1 Min 5 Min		ОК
	10 Min	S	
	15 Min	20	
	30 Min		(<u>×</u>)
	60 Min Keep on		Cancel

Balayez les options vers le haut ou vers le bas pour déplacer 'loption souhaitée entre les deux lignes , rougesappuyez sur "OK" pour enregistrer les paramètres et quitter, ou .appuyez sur "Annuler" pour abandonner les paramètres

ou appuyez sur

Informations

Vous pouvez trouver des informations sur le produit ici.

Appuyez sur la touche

la touche 🗸 pour quitter.

Réinitialisation d'usine





C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

Vous pouvez réinitialiser tous les paramètres du système aux paramètres d'usine par défaut

Appuyez sur le bouton annuler l'opération.

pour confirmer la réinitialisation. Touchez le bouton pour

Mise à jour

Connexion par câble de données

- 1. Copiez le programme d'installation sur la carte SD et insérez la carte SD contenant le programme d'dans l'appareil.installation
- Ou connectez l'appareil au PC à l'aide d'un donnéescâble de , maintenez enfoncée la Fn et appuyez sur le bouton d'pour alimentation démarrer 'lappareil. Lordinateur 'reconnaît 'automatiquement lappareil comme une clé USB et copie le fichier bin sur la clé USB (appareil).
- 3. Ensuite, débranchez le câble de données du PC et de l'appareil, et mettez l'appareil hors tension.
- 4. Appuyez sur le bouton haut et sur le bouton d'alimentation pour lancer le programme d'installation. Une fois le programme mis à jour, l'appareil démarre automatiquement, entre dans le menu principal et la mise à jour est terminée.

Connexion par WiFi

a) Effleurer "WLAN" pour accéder à l'interface de :réglage du WLAN

10.		Open
SP .	0	and the second
		-
		0
système recherchera tou	s les à proximité :	automatiquement réseaux \
	système recherchera tou	système recherchera tous les à proximité :



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China



3. Sélectionnez le réseau sans fil que vous souhaitez utiliser, appuyez sur "Connecter" et entrez le mot de passe WiFi. Une fois le système connecté, l'écran saffiche 'comme suit :

WLAN	1. S.	ি	\bullet	15:55
Signal	Name	Status		
Â	BLG09	20-		
-	JRHUAWEI306	Connected		Refresh
÷.	~		P	Ð
•	360WiFi-F2		-	Connect
		- 10	-	XX Discon.
	JRHUAWEI306			Ð
•				Back

4. Appuyez sur "Retour" pour revenir à la page des paramètres du système et appuyez sur "Mise à jour" :





C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

() +86-312-3868016/3852880

SINCE 2006



- 5. La version actuelle apparaît à l'écran. La dernière version s'affiche également.
- 6. Appuyez sur "Mise à jour" pour lancer le téléchargement.
- 7. Une fois le téléchargement terminéterminé. , un message vous indiquera que le téléchargement est Appuyez sur le bouton "OK" et le programme d'installation démarrera automatiquement.

Les mises à jour du logiciel ne peuvent être effectuées que lorsque la batterie est suffisante. Si la batterie est faible, un message à cet effet s'affiche à l'écran. Dans ce , chargez d'abord la batterie ou insérez une batterie suffisamment chargée.

XV. Conseils

Cette section résume les interactions et les considérations pratiques liées à l'utilisation de cet appareil. Elle explique aux utilisateurs comment gérer certaines situations et comment définir les meilleurs paramètres pour système TP709 .Ferroscan

- Calibrer régulièrement le capteur (au plus tard lorsqu'un message correspondant apparaît sur l'écran).
- En définissant le diamètre de conception des barres d'armature et l'épaisseur de , conception de la couche de protectionplus les valeurs sont proches, meilleurs les sontrésultats.
- Les sont changements importants de diamètre ou de profondeur de couverture/discontinuités ne pas visibles. Cela peut entraîner des différences considérables dans les valeurs calculées de l'épaisseur et du diamètre de .la couche protectrice



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

• Les estimations du diamètre ou de la profondeur de le diamètre/la profondeur .couverture du scanner sont plus fiables lorsque de couverture est uniformément réparti

Dans ces cas, des plages de diamètre ou d'épaisseur de la couche protectrice supérieures à ±8 mm (0,31 in) sont avantageuses.

- Si les 7 capteurs s'écartent de la ligne, verticalecela signifie qu'il y a des pièces métalliques cachées (comme des clous, des vis, des plaques, métalliques indiquant la présence d'autres barres d'armature, des extrémités de, barres d'armatureetc.
- Ne pas utiliser plusieurs scanners en même, car les interférences électromagnétiques entre les appareils peuvent affecter les résultats de la .numérisation
- Le capteur ne que les détecte armatures transversales (c'est-à-dire les armatures perpendiculaires à la direction du). balayagePar conséquent, pour que l'appareil renvoie des estimations de la correctes profondeur de couverture et des estimations du meilleur cas, les armatures transversales doivent se trouver dans la première couche. Si la direction des armatures est inconnue, essayez de scanner dans les deux directions et utilisez les résultats de la première couche d'armatures transversales.

Le balayage des barres d'armature longitudinales isolées peut renvoyer des valeurs incorrectes en raison de la modulation du signal causée par les surfaces . rugueusesCes balayages donnent des souvent valeurs d'épaisseur et de diamètre de la couche protectrice qui diffèrent sensiblement de celles du reste de la barre d'armature.

- Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque l'on scanne au moins 3 cibles.
- N'oubliez pas que les résultats pour les objets situés sur les bords ne sont pas fiables car 'lalgorithme ne sait pas ce qui se trouve à proximité Ide'autre côté de 'lobjet.
- Les surfaces rugueuses peuvent provoquer un bruit de signal et affecter les résultats des mesures. Dans la mesure du possible, nettoyez ou lissez les surfaces. également un fin, lisse et non métallique II est possible d'appliquer sur la surface revêtement à scanner. Entrez l'épaisseur de la couverture correspondante dans "Paramètres".

Les couvertures de cette nature peuvent également être utilisées si l'objet à scanner est trop étroit ou si les barres d'armature sont situées près des bords. recouvrement La couche de permet scanner au-delà des bords objets.

- Si un avertissement d'interférence électromagnétique (bruit) se produit, la sensibilité de la numérisation peut être réduite.
 Essayez de réduire la vitesse de .numérisation
- Si vous avez un grand nombre de fichiers de scan à traiter, à gérer et à analyser en détail, vous pouvez également



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

utiliser un logiciel d'analyse sur votre PC (au bureau).

XVI. Transport et stockage

Transport

CAUTIONS

- Démarrage inattendu pendant le transport !
- Retirez toujours la batterie avant de transporter le produit !
- Retirer la batterie.
- ▶ Ne jamais transporter de grandes quantités de piles en vrac et sans protection.
- Vérifiez que l'appareil et la batterie ne sont pas endommagés avant de les utiliser après de longues périodes de transport.

Stockage

CAUTIONS Dommages accidentels causés par une défaillance ou une fuite de la !batterie

- ▶ Retirez la toujours batterie avant de ranger le produit !
- Conservez les appareils et les piles dans un endroit aussi frais et sec que possible.
- ▶ Ne jamais stocker les piles en plein soleil, sur des appareils de chauffage ou derrière une vitre.
- Conservez l'appareil et la batterie dans un endroit sec hors, de portée des enfants ou des personnes .non autorisées
- Après un stockage de , longue duréevérifiez que ne sont pas l'appareil et la batterie endommagés avant de les utiliser.

Maintenance

WARNING

-Tech



Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

Risque de blessure lors de l'insertion des piles !

▶ Retirez toujours la batterie avant d'effectuer des tâches d'entretien maintenance. et de Entretien et

maintenance de 'lappareil

- Éliminez les soigneusement taches .tenaces
- Nettoyez soigneusement les évents à l'aide d'une brosse sèche.
- N'utilisez qu'un chiffon légèrement humide pour nettoyer le boîtier. N'utilisez pas de nettoyants contenant du silicone, qui risquent de corroder les pièces en plastique.

Entretien de la batterie lithium-ion

- Tenir les piles à l'écart de l'huile et de la graisse.
- N'utilisez qu'un chiffon légèrement humide pour nettoyer le boîtier. N'utilisez pas de nettoyants contenant du silicone, qui risquent de corroder les pièces en plastique.
- Veillez .à éviter toute intrusion d'humidité

Maintenance

- Inspectez régulièrement toutes les parties visibles et les commandes pour vérifier qu'elles sont pas neendommagées et 'quelles fonctionnent correctement.
- Ne pas utiliser ce produit s'il est endommagé ou si une pièce est défectueuse.
- Après le nettoyage et l'entretien, installez les protections ou les dispositifs de protection éventuels et .vérifiez qu'ils fonctionnent correctement

Pour garantir un fonctionnement, sûr et fiablen'que utilisez des pièces de rechange et des consommables d'origine.

XVII. Dépannage

Problèmes	Raison possible	Solution
	La batterie n'pas est chargée.	La batterie doit être rechargée.
Lappareir ne pasuemane	Les contacts sur le balayage	Nettoyez les contacts et réinsérez le



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

40

and a	ou la batterie sont sales.	batterie.
W. str	Défaillance de la .batterie	Veuillez nous contacter.
, www.ic	Laffichage ne fonctionne pas correctement.	Si l'écran est vide, veuillez nous contacter.
N.	Le bouton d'alimentation ne fonctionne pas correctement.	Veuillez nous contacter.
Un message d'erreur apparaît pendant le démarrage.	L'autodiagnostic n'pas a abouti.	Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Si vous n'êtes pas en mesure de le faire, vous devez vous rendre à l'adresse suivante le problème se reproduit, veuillez nous
Impossible de saisir/opérer via la commande panneau.	Dysfonctionnements du panneau de contrôle	contacter.
Impossible d'effectuer des saisies/opérations par voie tactile écran.	Dysfonctionnements de l'écran tactile	Veuillez nous contacter.
La batterie n'pas est engagée (pas de clic son).	Les pattes de fixation de la batterie sont sales.	Nettoyer le de retenue de retenue et réinsérer la batterie.
L'appareil ne que fonctionne pendant une courte période. période de temps avant l'épuisement de la hatterie	La batterie est trop vieille ou défectueuse, ou a dépassé de charge. nombre maximal de cycles de charge	Veuillez nous contacter.
	La température est trop élevée.	Suivez les instructions Prévoyez qui s'affichent à l'écran. suffisamment de temps pour que l'appareil de refroidir avant de redémarrer. Redémarrez l'appareil de . numérisationSi
L'appareil s'est arrêté de manière inattendue.	, com	le problème persiste, veuillez contacter nous.
WWWW.L	La batterie est déchargée.	Chargez la batterie.
on www.tes	Les rouleaux sont sales ou couverts de poussière	Nettoyer les rouleaux et la .coquille
Les rouleaux ne pas tournent rond	Les dents de la courroie d'entraînement ou de l'engrenage sont	Veuillez nous contacter.
La mesure de la distance parcourue est incorrecte	Balayez trop près de la paroi .latérale latéraleet les rouleaux seront freinés ou accélérés par le contact avec la paroi	Placez le scanner à l'écart des parois .latérales
A 99		100

C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD



 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

	La surface est inégale ou rugueuse	Placez une feuille ou une planche mince et plate sur
		la surface.
	Les rouleaux sont sales ou couverts de poussière	Nettoyer les rouleaux et la .coquille
	Le codeur interne devient	Effectuer un test de l'. encodeurSi le
	désaligné après après heurtéou une chute.	se situent en dehors de la plage de tolérance, veuillez nous contacter.
co		
	Il y a une interférence extérieure source à proximité.	Dans la mesure du possible, retirer externe les sources d'.interférence
La précision de la mesure de l'épaisseur et du diamètre de la couche protectrice du béton et la précision du positionnement de la sont inférieures aux .cible prévisions	Les ont des armatures perméabilités magnétiques différentes	Test de la relative magnétique perméabilité des armatures et modifier le coefficient de correction.
	Mar XIC	Recalibrer l'appareil.
	L'appareil n'est pas étalonné ou est compromis.	Si le problème persiste, comparez analyser les résultats pour des structures et
	Mr. G	effectuer un contrôle de plausibilité.similaires
Aucune n'cible est visible dans zone de prévisualisation.	L'épaisseur de la couche protectrice au-dessus de la cible dépasse la valeur prédéfinie. lépaisseur de la 'couche.	Permet de régler la profondeur de détection.
NN. VODI	Le câble de connexion est défectueux	Remplacer le câble de .connexion
testri	ll y a un problème avec le sur l'appareil	Veuillez nous contacter.
	Perte de la connexion WiFi	Se reconnecter au WiFi.
	Trop éloigné du WiFi.	Réduire la distance entre les données émetteur et récepteur de données
Le transfert de données par WiFi est lent.	Le trafic de données WiFi est trop élevé.	Réduire données trafic sur votre réseau.

XVIII. Élimination

Risque de blessures. Danger dû à une mauvaise manipulation.

► Une inappropriée mise au rebut de l'appareil peut avoir les conséquences suivantes : La combustion des pièces en plastique peut produire des fumées toxiques dangereuses pour la santé. Les piles peuvent exploser si elles sont endommagées ou exposées à des températures élevées.



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

SINCE 2006

des températures extrêmement élevées, entraînant des intoxications, des brûlures, une corrosion acide ou une contamination de l'environnement. Une une mise au rebut négligée peut entraîner utilisation continue non autorisée ou incorrecte de l'équipement, avec pour conséquence des blessures graves, des blessures à des tiers et une 'environnement.contamination de l

► Les piles défectueuses doivent être mises rebut auimmédiatement. Ne les laissez pas à la portée des enfants. Ne pas démonter ou incinérer les piles.

► Les piles qui ont atteint la fin de leur durée de vie doivent être mises au rebut conformément aux réglementations nationales.

XIX. Mesure Précision

Les résultats suivants ont été obtenus dans des conditions de laboratoire en scannant des barres d'armature individuelles (minimum de espacement 50 cm) sans être affectés par des champs électromagnétiques externes. Lors d'un balayage dans des conditions , réalistes la précision de la mesure de l'épaisseur de la couche protectrice peut être différente.

Description des symboles utilisés dans le tableau :

Ø (mm)	Diamètre des barres (mm)
Į (mm)	Profondeur/épaisseur de la couche protectrice (mm)
	Cette valeur représente l'écart par rapport à la précision typique de la .mesure de la couche protectrice de la valeur réelle (mm).
0	Les armatures sont visibles à cette profondeur, mais 'lépaisseur de la couche protectrice n'pas .est calculée
х	Les barres d'acier ne pas sont visibles à cette profondeur.

Précision de la mesure :

Imm Ømm	10	20	40	60	80	100	120	140	160
Ø 6	± 1	± 1	± 1	± 1	±2	±3	0	x	х
Ø8	± 1	± 1	± 1	± 1	±2	±3	0	x	x
Ø 10	± 1	± 1	± 1	± 1	±2	±3	± 5	0	х



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

+86-312-3868016/3852880

SINCE 2006

and the second se		al disease in the						dinos		
						224				
Ø 12	±1	±1	±1	± 1	±2	±3	± 5	0	х	
Ø 14	± 1	± 1	±1	±1	± 2	± 3	± 5	± 6	0	
Ø 16	± 1	±1	±1	± 1	± 2	±3	± 5	± 6	0	
Ø 18	± 1	± 1	± 1	± 1	± 2	± 3	± 5	± 6	±7	
Ø 20	± 1	± 1	±1	±1	±2	± 3	± 5	± 6	± 7	
Ø 22	± 1	±1	±1	± 1	± 2	± 3	± 5	± 6	± 7	
Ø 25	±1	± 1	±1	±1	± 2	± 3	± 5	± 6	±7	
Ø 28	±1	± 1	±1	±1	±2	± 3	± 5	± 6	± 7	
Ø 32	± 1	±1	±1	± 1	±2	± 3	± 5	± 6	±7	
Ø 36	± 1	± 1	± 1	±1	± 2	± 3	± 5	± 6	± 7	
Ø 40	±1	± 1	± 1	± 1	±2	± 3	± 5	±6	±7	



C-TECH LABORATORY EQUIPMENT CO., LTD

 Building C28, Hegu Technology Industrial Park, Development Zone, Zhuozhou, Hebei, China

() +86-312-3868016/3852880



LaDca "atc eorairzmesat cc..limited

FABRICANT D'ÉQUIPEMENTSESSAI POUR LE GÉNIE CIVIL

