



MODÈLES CM55 et CM57 DE FLIR

PINCES AMPÈREMÉTRIQUES FLEXIBLES avec Bluetooth®

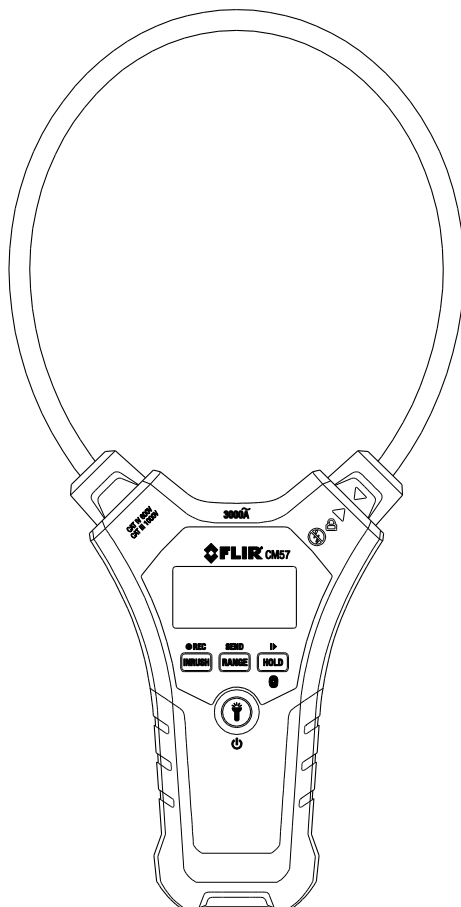


Table of Contents

1.	EXCLUSIONS DE GARANTIE	3
1.1	Droits d'auteur (Copyright)	3
1.2	Assurance-qualité	3
1.3	Documentation	3
1.4	Mise au rebut du matériel électronique	3
2.	SECURITE	4
2.1	Conformité FCC	6
2.2	Conformité aux normes d'Industrie Canada	7
3.	PRESENTATION	8
3.1	Fonctionnalités clés	8
4.	DESCRIPTIONS	9
4.1	Description de l'appareil	9
4.2	Description des icônes d'affichage	10
4.3	Boutons de commande	10
5.	FONCTIONNEMENT	11
5.1	Mise sous tension de l'appareil	11
5.2	Lampes de travail	11
5.3	Maintien des données	11
5.4	Mesures du courant AC	12
5.5	Enregistrement des données et Transfert des données via Bluetooth®	14
5.5.1	Enregistrement des données	14
5.5.2	Numéro d'identification (ID) de l'appareil	14
5.5.3	Transfert des lectures enregistrées via Bluetooth®	15
5.5.4	Communication Bluetooth® en continu	15
6.	ENTRETIEN	16
6.1	Nettoyage et rangement	16
6.2	Remplacement des piles	16
7.	SPECIFICATIONS	16
7.1	Spécifications générales	16
7.2	Spécifications électriques pour courant AC	18
8.	ASSISTANCE TECHNIQUE	19
9.	GARANTY	19
9.1	<i>FLIR Garantie globale limitée à vie</i>	19

1. Exclusions de garantie

1.1 Droits d'auteur (Copyright)

© 2018, FLIR Systems, Inc., tous droits réservés dans le monde entier. Aucune partie du logiciel, y compris le code de source, ne peut être reproduite, transmise, transcrite, ni traduite en d'autres langues, ou langage informatique dans quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, par le biais d'un support électronique, magnétique, optique ou autres, ni manuellement sans obtenir au préalable la permission écrite de FLIR Systems.

Il est interdit de copier, photocopier, reproduire, traduire ou de transmettre cette documentation par le biais d'un système électronique ou de lecture mécanique sans obtenir au préalable la permission écrite de FLIR Systems.

Tous les noms d'entreprises et de produits mentionnés dans cette notice d'utilisation sont des marques déposées ou des marques de FLIR Systems et/ou ses filiales. Toutes les autres marques déposées, marques ou enseignes sont mentionnées dans cette notice seulement pour fin d'identification et appartiennent aux dépositaires respectifs.

1.2 Assurance-qualité

Le système d'assurance-qualité, dans le cadre duquel ces produits ont été conçus et fabriqués, a été certifié conformément à la norme ISO 9001.

FLIR Systems, dans le cadre d'un programme interne d'amélioration et de perfectionnement de ses produits, se réserve le droit de les modifier sans préavis.

1.3 Documentation

Pour accéder aux manuels de l'utilisateur, et des notifications d'enregistrement de garantie étendue aller à l'onglet de téléchargement à l'adresse : <http://support.flir.com>. Dans la zone Télécharger Vous trouverez également les dernières versions des manuels pour nos autres produits, ainsi que les manuels de nos produits obsolètes et historique. La page de garantie étendue peut également être trouvée à www.Flir.com/testwarranty.

1.4 Mise au rebut du matériel électronique



Cet appareil ne doit pas être jeté dans une déchetterie pour ordures ménagères, mais déposé au centre de tri de la localité. Afin de préserver notre environnement et notre santé, l'élimination en fin de vie des appareils électriques et électroniques doit se faire selon des règles bien précises et nécessite l'implication de chacun, qu'il soit fournisseur ou utilisateur.

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec le représentant de FLIR Systems le plus proche.

2. Sécurité

Remarques relatives à la sécurité

- Avant toute utilisation de l'appareil, vous devez lire, assimiler et respecter l'intégralité des instructions, dangers, avertissements, mises en garde et remarques.
- FLIR Systems se réserve le droit d'interrompre la production de tout modèle, de toutes pièces ou de tous accessoires et de tous autres éléments ou de modifier les spécifications à tout moment et sans préavis.
- Retirez les piles si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période.











Mises en garde

Les AVERTISSEMENTS indiquent les conditions ou actions susceptibles d'entraîner des BLESSURES CORPORELLES, voire la MORT.

- Il convient d'utiliser un équipement de protection personnelle si des pièces SOUS TENSION DANGEREUSES pourraient être accessibles dans l'installation où des mesures doivent être effectuées.
- Si l'appareil fait l'objet d'une utilisation non spécifiée par le fabricant, la protection qu'il offre peut être compromise.
- N'exposez pas ce produit à la pluie ou à l'humidité afin de réduire tous risques d'incendie ou d'électrocution.
- Vérifiez le fonctionnement de l'appareil en mesurant une tension connue. En cas de doute, confiez l'appareil aux services de réparation ou d'entretien.
- N'appliquez pas une tension/un courant supérieur(e) à la tension/au courant nominal(e) indiqué(e) sur l'appareil.
- Afin d'éviter toutes lectures fausses susceptibles d'entraîner des risques d'électrocution et de blessures, remplacez les piles dès que l'indicateur de niveau de charge faible des piles s'affiche.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement ou à proximité d'un environnement où des gaz ou des vapeurs explosifs sont présents.
- N'utilisez pas un capteur de courant flexible si le fil de cuivre interne du cordon flexible est visible.
- Mettez hors tension l'installation testée ou portez des vêtements de protection appropriés lorsque vous appliquez la sonde ampèremétrique flexible à un banc d'essai ou lorsque vous l'en retirez.
- N'appliquez pas la sonde ampèremétrique flexible à/ne retirez pas celle-ci des conducteurs SOUS TENSION DANGEREUX NON ISOLÉS susceptibles d'entraîner des risques d'électrocution, de brûlures électriques ou d'arcs électriques.

Mises en garde

N'utilisez pas l'appareil pour exécuter une procédure pour laquelle celui-ci n'est pas conçu. Cela risque d'endommager la protection.

	Ce symbole, joutant un autre symbole, indique que l'utilisateur doit consulter le manuel d'utilisation pour de plus amples informations.
	N'appliquez pas la pince à des conducteurs SOUS TENSION DANGEREUX ou ne la retirez pas de ceux-ci
	Appareil protégé par une isolation double ou renforcée
	Symbole de pile
	Conforme aux directives de l'UE
	Ne mettez pas ce produit au rebut avec les ordures ménagères.
	Mesure AC
	Mise à la terre

Approbations :



Les exigences UL ne constituent pas une indication ou une vérification de la précision de l'appareil

2.1 Conformité FCC

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux exigences relatives aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans des bâtiments à vocation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, nous ne pouvons garantir qu'aucun brouillage ne se produira dans une installation particulière. Si cet appareil produit des interférences préjudiciables lors de réception radio ou télévisée qui peuvent être détectées en allumant et en éteignant l'appareil, l'utilisateur est prié de les supprimer d'une ou de plusieurs manières :

1. Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
2. Augmentez l'espace de séparation entre l'appareil et le récepteur.
3. Branchez l'appareil sur une prise reliée à un autre circuit que celui sur lequel le récepteur est connecté.
4. Consulter le revendeur ou un technicien (radio/TV) expérimenté pour obtenir de l'aide.



ATTENTION

Exposition à un rayonnement à fréquence radioélectrique.

Afin d'assurer la conformité de la FCC/IC en matière d'exposition aux RF, une distance d'au moins 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et toutes personnes présentes. Cet appareil ne doit pas être installé au même endroit qu'une autre antenne ou un autre émetteur ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.



AVERTISSEMENT

Tout changement ou toute modification non approuvé expressément par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation pour l'utilisateur d'utiliser l'appareil.

2.2 Conformité aux normes d'Industrie Canada

Cet appareil est conforme à la Section 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

Cet appareil est conforme à la ou aux normes RSS exemptes de licence d'Industrie Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles d'engendrer un dysfonctionnement de l'appareil.



ATTENTION

Exposition à un rayonnement à fréquence radioélectrique.

Afin d'assurer la conformité de la RSS 102 en matière d'exposition aux RF, pour la configuration mobile, une distance d'au moins 20 cm doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et toutes personnes présentes. Cet appareil ne doit pas être installé au même endroit qu'une autre antenne ou un autre émetteur ou utilisé conjointement avec une autre antenne ou un autre émetteur.

3. Présentation

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur la pince ampèremétrique flexible avec Bluetooth® de FLIR qui permet de mesurer du courant pouvant atteindre 3 000 A AC rms. Le modèle CM57 représente la version de pince de 45,7cm (18 po) et le modèle CM55 représente la version de pince de 25,4 cm (10 po). En dehors de cette différence, les deux appareils sont identiques.

Ces appareils sont des instruments professionnels de CAT IV 600 V et CAT III 1 000 V qui comportent les fonctions Enregistrement de données, Bluetooth®, Mise HORS tension automatique, Maintien des données, Rétro-éclairage de l'écran ainsi que Lampe de travail à haute intensité.

Ces appareils sont livrés entièrement testés et calibrés et, sous réserve d'une utilisation adéquate, vous pourrez les utiliser pendant de nombreuses années, en toute fiabilité.

3.1 Fonctionnalités clés

- Mesures de courant AC (à valeur efficace vraie) pouvant atteindre 3 000 A
- Une pince ampèremétrique flexible pratique équipée d'un mécanisme de verrouillage.
- Une bobine de diamètre 7,5 mm (0,3 po) pour effectuer des mesures dans des espaces restreints.
- Sélection automatique de gamme
- Grand écran LCD rétro-éclairé à 3 000 comptes
- Communication Bluetooth® et Enregistrement de données
- Maintien des données
- Mise HORS TENSION automatique
- Icône d'état de charge des piles
- Lampes de travail à haute intensité
- Alimentation par piles longue durée

Inscrivez-vous afin de bénéficier de l'extension de garantie
www.Flir.com/testwarranty

4. Descriptions

4.1 Description de l'appareil

1. Lampes de travail
2. Bobine de la pince ampèremétrique flexible
3. Écran
4. Bouton INRUSH/REC (Enregistrer)
5. Bouton Power/Lampe de travail
6. Bouton RANGE/SEND
7. Bouton HOLD / Start-Stop Record / Bluetooth®
8. Mécanisme de verrouillage de la pince

Remarque : le compartiment à piles est situé au dos de l'appareil.

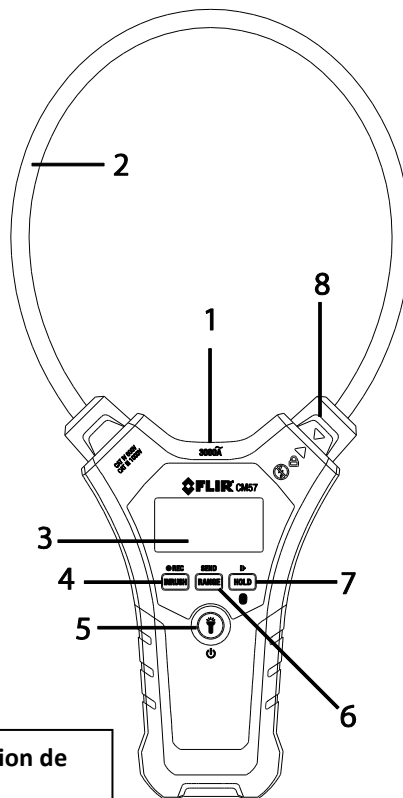















Fig. 4-1 Description de l'appareil

4.2 Description des icônes d'affichage

	Bluetooth®		Maintien d'affichage		Ampères
	État de charge des piles		Appels de courant		Mise Hors tension automatique
	Transfert de données		Mode Mémoire		Sélection automatique de gamme


4.3 Boutons de commande

	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez un court instant sur ce bouton pour accéder au mode INRUSH Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour accéder au mode Record Memory.
	<ul style="list-style-type: none"> Exercez de brèves pressions sur ce bouton pour faire défiler les gammes manuellement Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée tandis que dans le mode de gamme manuelle pour revenir à plage automatique Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour envoyer des données via Bluetooth.
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez un court instant sur ce bouton pour accéder au mode Maintien de données. Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour activer/désactiver la communication Bluetooth® En mode Record, appuyez un court instant sur ce bouton pour mettre en pause/reprendre
	<ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour mettre l'appareil SOUS/HORS tension Lorsque l'appareil est sous tension, appuyez sur ce bouton pour allumer/éteindre la lampe de travail

5. Fonctionnement

Remarque : Avant toute utilisation de l'appareil, veuillez lire et assimiler l'intégralité des mises en garde et respecter toutes les consignes et remarques.


5.1 Mise sous tension de l'appareil

L'appareil est alimenté par deux (2) piles AAA de 1,5 V (qui se trouvent dans le compartiment situé au dos de l'appareil). Appuyez sur le bouton Power  et maintenez-le enfoncé pendant environ 2 secondes pour mettre l'appareil SOUS ou HORS tension.


5.1.1 Mise HORS TENSION automatique (Auto Power OFF, APO)

L'appareil se met automatiquement HORS tension au bout de 10 minutes environ d'inactivité. Plusieurs secondes avant la mise HORS tension automatique de l'appareil, l'appareil émet à plusieurs reprises un signal sonore pour en avertir l'utilisateur.


Pour désactiver la fonction Mise HORS tension automatique :

- Lorsque l'appareil est HORS tension, appuyez sur les boutons POWER et HOLD maintenez-les enfoncés pendant au moins 2 secondes.
- L'écran affiche « AoFF » pendant la mise sous tension.
- La fonction Mise hors tension (APO) est à présent désactivée et l'appareil ne s'éteint pas automatiquement.
- Remarque: Lors de la prochaine mise sous tension de l'appareil, la fonction Mise HORS tension automatique sera réactivée et l'utilisateur devra répéter l'exécution des instructions de désactivation de la Mise HORS tension automatique pour désactiver cette fonction.
- Lorsque la fonction APO est activée, l'icône d'APO s'affiche sur l'écran .
- La fonction APO activée est l'état par défaut.

5.1.2 Indication de niveau de charge faible des piles

Lorsque l'icône de pile  s'affiche vide et clignote sur l'écran, ou si l'appareil ne se met pas sous tension, les piles doivent être remplacées immédiatement. Reportez-vous à la procédure de remplacement des piles dans la section relative à l'entretien. Remarque : la précision des mesures est maintenue même pendant que l'indication de niveau de charge des piles s'affiche.

5.2 Lampes de travail

Lorsque l'appareil est mis sous tension, appuyez sur le bouton Lampe de travail  pour ACTIVER ou DÉACTIVER les lampes de travail à haute intensité. Remarque : une utilisation excessive des lampes de travail réduit l'autonomie des piles.

5.3 Maintien des données


Lorsque l'appareil est SOUS tension, appuyez sur le bouton **HOLD** pour figer la lecture affichée. L'écran LCD affiche l'indicateur HOLD (**H**) avec la lecture maintenue. Appuyez de nouveau sur le bouton « **HOLD** » pour quitter la fonction HOLD. L'indicateur « HOLD » s'éteint et l'appareil retourne au mode d'affichage des lectures en temps réel.

5.4 Mesures du courant AC

AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'appareil testé est mis HORS tension avant d'entamer cette procédure. Mettez l'appareil testé SOUS tension uniquement après fixation en toute sécurité de la pince sur l'appareil testé.



ATTENTION : Ne passez les doigts sur l'écran LCD à aucun moment pendant l'exécution d'un test.

1. Mettez HORS tension l'appareil ainsi que l'appareil testé.
2. Tournez le mécanisme de verrouillage de la pince (1) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour dégager la pince flexible (2).
3. Enserrez entièrement un seul conducteur de l'appareil testé à l'aide de la sonde de la pince flexible (veuillez vous référer au schéma ci-dessous pour une utilisation Correcte et Incorrecte).
4. Resserrez le mécanisme de verrouillage de la pince (1) après enserrement autour d'un conducteur unique.
5. Ne tentez pas de mesurer du courant excédant les limites spécifiées.
6. Mettez SOUS tension l'appareil, puis l'appareil testé. Ne passez jamais les doigts sur l'écran LCD lors de l'exécution d'un test.
7. Lisez la valeur actuelle affichée sur l'écran ; l'indicateur « OL » s'affiche si le signal mesuré dépasse la gamme. L'appareil accède par défaut au mode Sélection automatique de gamme ; l'icône Auto Range  s'affiche sur l'écran. L'appareil sélectionne automatiquement la gamme appropriée lorsqu'il est en mode Sélection automatique de gamme.
8. Appuyez sur la touche RANGE pour faire défiler les gammes disponibles jusqu'à l'affichage de la gamme souhaitée.

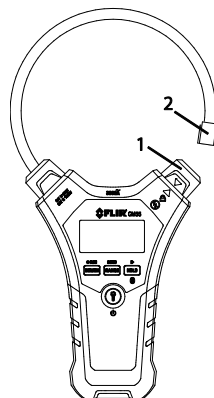


Fig. 5-1 Mécanisme de verrouillage/déverrouillage de la pince

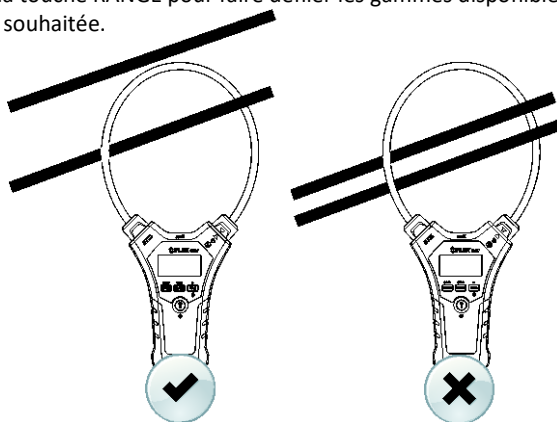


Fig. 5-2 Serrage de conducteur correct (à gauche) et incorrect (à droite)

5.4.1 Mode Appels de courant

L'appareil offre la possibilité de saisir un signal d'appels de courant à l'aide d'une fenêtre d'échantillonnage à 100 ms. La fenêtre d'échantillonnage s'ouvre uniquement lorsque le courant de seuil (voir ci-dessous) est détecté.

Lors de la détection d'un courant d'entrée, ± 50 chiffres de la gamme sélectionnée, l'appareil calcule les valeurs RMS correspondant à une période à 100 mS et affiche cette valeur. Reportez-vous à l'illustration ci-dessous.

- Pour la gamme de 30 A le seuil de courant de déclenchement minimal est de l'ordre de 0,5 A
- Pour la gamme de 300 A le seuil de courant de déclenchement minimal est de l'ordre de 5,0 A
- Pour la gamme de 3000 A le seuil de courant de déclenchement minimal est de l'ordre de 50A

1. Appuyez sur le bouton **INRUSH** du courant pour accéder à la mode de courant Inrush.



2. L'écran affiche l'icône Inrush et les chiffres de l'écran se transforment en tirets.

3. Ensuite, l'appareil attend qu'un signal de courant dépasse le seuil défini.

4. Lorsque vous êtes prêt, mettez sous tension l'appareil testé. L'appareil saisit la lecture maximale détectée pendant l'ouverture d'une fenêtre à 100 ms. Remarque : la fenêtre à 100 ms ne s'ouvre pas jusqu'à la détection du courant de déclenchement minimal.

5. Pour quitter le mode Appels de courant à tout moment, appuyez sur n'importe quel bouton. L'icône Inrush S'ÉTEINT.

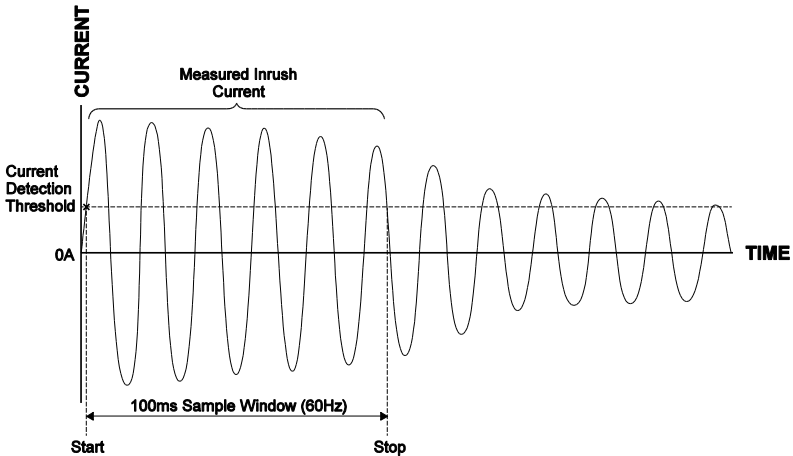




Fig. 5-3 Courant d'appel

5.5 Enregistrement des données et Transfert des données via Bluetooth®

5.5.1 Enregistrement des données


À l'invite, cet appareil peut stocker automatiquement des lectures dans sa mémoire interne aux fins de transfert ultérieur via Bluetooth® (Le transfert de données en temps réel via Bluetooth® est également possible, tel qu'expliqué ci-après) À l'aide de l'application FLIR Tools™. Le nombre maximum d'enregistrements qui peuvent être stockés s'élève à 20 000 et l'intervalle d'échantillonnage défini (enregistrement) s'élève à une minute.

IMPORTANT : Veuillez activer le Bluetooth® en appuyant de façon prolongée sur le bouton Bluetooth®, jusqu'à ce que l'icône Bluetooth® apparaisse en clignotant, avant de lancer la procédure ci-dessous.

1. Appuyez sur le bouton REC pendant env. 2 secondes pour accéder au mode Enregistrement des données. L'écran affiche l'icône Mémoire .
2. Utilisez le bouton Start/Stop  pour démarrer/interrompre l'enregistrement. L'icône Mémoire clignote lorsque l'appareil est en cours d'enregistrement et s'arrête de clignoter lorsque l'enregistrement est interrompu. Les chiffres de l'écran indiquent la lecture des mesures prises.
3. Remarque : après un (1) cycle de démarrage et d'interruption, les données stockées sont effacées lorsqu'une nouvelle session d'enregistrement des données est lancée.
4. Pour transférer la totalité des lectures stockées en un bloc de données ou transférer des données en temps réel via Bluetooth®, veuillez vous référer aux sections suivantes.
5. Appuyez sur le bouton REC pendant env. 2 secondes pour quitter le mode Enregistrement des données.
6. Remarque : L'enregistrement des données est inaccessible lorsque l'appareil est en mode Appels de courant.
7. Désactivez la fonction APO lors de l'enregistrement des données.


5.5.2 Numéro d'identification (ID) de l'appareil

Un ID numérique unique (01-20) peut être attribué à l'appareil afin que, en cas d'utilisation de plusieurs appareils via Bluetooth®, chacun de ceux-ci puisse être traité spécifiquement.

1. Lorsque l'appareil est éteint, appuyez simultanément sur les boutons POWER et RANGE afin d'accéder au numéro d'ID. L'écran affiche « Idxx ».
2. Utilisez le bouton RANGE pour incrémenter le numéro d'ID.
3. Lorsque le numéro souhaité s'affiche, appuyez sur le bouton  pour enregistrer le numéro d'ID en mémoire.
4. Mettez l'appareil hors tension, puis remettez-le sous tension.
5. L'appareil est à présent reconnu par son numéro d'ID unique sur les périphériques de réception Bluetooth®.

5.5.3 Transfert des lectures enregistrées via Bluetooth®

Pour transférer en bloc de la lectures consignées mémoire interne du compteur à un périphérique Bluetooth® couplés exécutant l'application FLIR TOOLS™ Veuillez lire les étapes ci-dessous. Notez que la portée Bluetooth est de 32' (10m) maximum.

1. Appuyez sur le bouton Bluetooth  et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'icône Bluetooth s'affiche sur l'écran en clignotant
2. Appuyez sur le bouton **SEND** et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'affichage du symbole de pourcentage (%) sur l'écran.
3. Les données sont à présent en cours de transfert.
4. Le pourcentage affiché correspond au pourcentage des données transférées. Toutes les données sont transférées lorsque 100% s'affiche. Appuyez sur le bouton **SEND**, à tout moment, pour annuler le transfert. Le mode GAMME (RANGE) est désactivé en cours de transfert des données.
5. Une fois toutes les données transférées (100% affiché), appuyez sur le bouton **SEND** pour revenir à l'écran principal.

5.5.4 Communication Bluetooth® en continu

Pour transférer des lectures en temps réel via Bluetooth®

1. Appuyez sur le bouton Bluetooth et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'icône Bluetooth s'affiche sur l'écran en clignotant.
2. Se connecter avec l'application FLIR TOOLS™.
3. Lorsque la connexion est établie, l'icône Bluetooth s'arrête de clignoter et s'affiche en continu.
4. Les lectures sont à présent transférées automatiquement via Bluetooth® au fur et à mesure qu'elles sont prises.
5. Pour de plus amples informations, veuillez vous référer au manuel d'utilisation de FLIR TOOLS™ Mobile.


6. Entretien

6.1 Nettoyage et rangement

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon humide et d'un détergent doux ; n'utilisez ni abrasifs ni solvants.

Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une longue période, retirez-en les piles et rangez-les à part.

6.2 Remplacement des piles

 **ATTENTION** : Retirez l'appareil du conducteur testé, puis mettez HORS tension l'appareil avant d'ouvrir le compartiment à piles.

1. Retirez la vis du compartiment à piles situé au dos de l'appareil à l'aide d'un tournevis Phillips.
2. Enlevez le couvercle du compartiment à piles.
3. Remplacez les deux (2) piles « AAA » 1,5 V en respectant la polarité correcte.
4. Remettez en place le couvercle du compartiment à piles.
5. Refermez le compartiment à piles avec la vis à tête Phillips.

6.2.1 Mise au rebut des déchets électroniques

Comme c'est le cas avec la plupart des produits électroniques, cet appareil doit être mis au rebut dans le respect de l'environnement et en conformité avec les réglementations relatives aux déchets électroniques.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre représentant FLIR Systems.

7. Spécifications

7.1 Spécifications générales

Mâchoires de la pince	Pince de type flexible équipée d'un mécanisme de verrouillage.
Diamètre de la bobine	7,5 mm (0,3 po) ; Pointe de la bobine (article 2 dans la Fig. 5-1) : 13 mm (0,5 po)
Rayon de courbure de la bobine	80 mm (3,1 po) pour le modèle CM57 ; 38 mm (1,5 po) pour le modèle CM55
Écran	Écran LCD rétro-éclairé à 3 000 comptes avec indicateurs multifonctions
Taux de rafraîchissement d'affichage	2 fois par seconde
Indication de niveau de charge faible des piles	Le symbole de pile s'affiche vide et clignote sur l'écran LCD
Indication de dépassement de gamme	« OL » s'affiche

Lampes de travail	Deux ampoules LED blanches
Fréquence de prises de mesures	1,5 lectures par seconde
Fréquence d'enregistrement des données	1 lecture par minute
Largeur de bande AC	45 à 500 Hz (Ondes sinusoïdales)
Réponse AC	Valeur efficace vraie
Courant de déclenchement	minimum de courant d'appel 0.50A @ 30.00A, 5.00A @ A, 50A 300.0@3000a; période d'échantillonnage de 100 ms
Température en fonctionnement	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Humidité en fonctionnement	Max. 80 % jusqu'à 35 °C (95 °F) diminuant linéairement jusqu'à 60 % à 45 °C (113 °F)
Température de rangement-	20 à 60 °C (- 4 à 140 °F) sans les piles
Humidité de fonctionnement	80 % d'HR au maximum.
Coefficient de température	0,2 x la précision indiquée / °C, < 18 °C (64,5 °F), > 28 °C (82,4 °F)
Altitude	Altitude maximum de fonctionnement : 2 000 m (6 562 pieds)
Pile	Deux piles « AAA » 1,5 V
Autonomie des piles	100 heures avec des piles alcalines
Mise hors tension automatique	Au bout de 10 minutes env. d'inactivité
Dimensions (L x H x P)	Le modèle CM55 : 120 x 280 x 25 mm (4,7 x 11,0 x 1,0 po) Le modèle CM57 : 130 x 350 x 25 mm (5,1 x 13,8 x 1,0 po)
Poids	Le modèle CM55 : 200 g (7,1 on)/Le modèle CM57 : 170 g (6,0 on), piles comprises
Test de chute	3 mètres (9,8 pieds)
Approbations	CE, UL, RCM
Normes de sécurité	IP54 Pour utilisation intérieure et conformément aux exigences de double isolation de la norme EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326- 1; Surtension catégorie IV 600 V et catégorie III 1 000 V, degré de pollution 2, CE.

7.2 Spécifications électriques pour courant AC

Fonction	Gamme	Lecture de surcharge (OL)	Résolution	Précision (de lecture) (45 à 500 Hz)
Courant AC	30,00 A AC	33,00 A AC	0,01 A	± (3,0 % + 5 chiffres)
	300,0 A AC	330,0 A AC	0,1 A	± (3,0 % + 5 chiffres)
	3 000 A AC	3 300 A AC	1 A	± (3,0 % + 5 chiffres)

Remarques :

La précision est donnée en ± (% de la lecture + les comptes les moins importants) à 23 °C ± 5 °C avec une humidité relative inférieure à 80 %. La précision est en effet indiquée pour une période d'un an après le calibrage.

L'écran LCD affiche 0 compte lorsque la lecture est inférieure à 10 comptes

Les spécifications relatives à AC A correspondent à CA couplé, à valeur efficace vraie.

En ce qui concerne des ondes non sinusoïdales, il existe des considérations supplémentaires relatives au facteur de crête (C.F.) de la précision tel que présenté en détail ci-après :

Ajoutez 3,0 % pour le C.F. de 1,0 à 2,0

Ajoutez 5,0 % pour le C.F. de 2,0 à 2,5

Ajoutez 7,0 % pour le C.F. de 2,5 à 3,0

Erreur de positionnement de la pince : L'erreur de précision et de positionnement suppose le positionnement optimal du principal conducteur centralisé, l'absence de champ électrique ou magnétique externe et qu'elle se situe dans la gamme de températures en fonctionnement.

Distance par rapport à la position optimale	CM55	Erreur du CM55	CM57	Erreur du CM57	Position*
15 mm (0,6 po)		2,0 %	35 mm (1,4 po)	1,0 %	A
25 mm (1,0 po)		2,5 %	50 mm (2,0 po)	1,5 %	B
35 mm (1,4 po)		3,0 %	60 mm (2,4 po)	2,0 %	C

*Référez-vous au schéma ci-dessous pour voir des exemples de position :

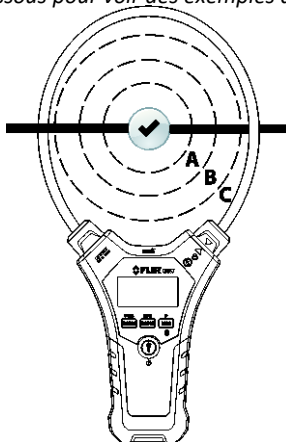


Fig. 7-1 Positionnement du conducteur au centre des mâchoires de la pince

8. Assistance technique

Site Web principal	http://www.flir.com/test
Site Web du service d'assistance technique	http://support.flir.com
E-mail du Service d'assistance technique	TMSupport@flir.com
E-mail du Service d'entretien/réparation	Repair@flir.com
Numéro de téléphone du service d'assistance	+1 855-499-3662 option 3 (numéro vert)

9. Garanty

9.1 FLIR Garantie globale limitée à vie

Le produit est protégé par la garantie à vie limitée mondiale FLIR. Veuillez consulter le site Web www.flir.com/testwarranty pour prendre connaissance du document de la garantie. Enregistrez votre produit sur le site Web pour bénéficier d'une extension de garantie d'1 an gratuite.



Siège de l'entreprise

FLIR Systems, Inc.
2770 SW Parkway Avenue
Wilsonville, OR 97070
États-Unis
Téléphone : +1 503-498-3547

Assistance à la clientèle

Site Web du service d'assistance technique	http://support.flir.com
E-mail du Service d'assistance technique	TMSupport@flir.com
E-mail du service d'entretien et de réparations	Repair@flir.com
Téléphone du service d'assistance à la clientèle	+1 855-499-3662 option 3 (numéro vert)

N° d'identification de la publication :	CM55_CM57-fr-FR
Version :	AD
Date de publication :	Septembre 2018
Langue :	fr-FR