

DELTA L

Surveillance manuelle des fissures





Le DELTA L est idéal pour le suivi manuel précis des fissures sur les trois axes de mesure - ouverture, cisaillement et désaffleurement mais aussi pour la mesure en angle.

Il est capable de mesurer l'évolution des fissures avec une précision allant au 100ème mm, compact, résistant et abordable, son utilisation est à la portée de tous.



Compact & Résistant



Précis
1/100ème mm



Plug & Play
Facile à utiliser
et à installer



Numérique
Lecture facile pour
plus de précision



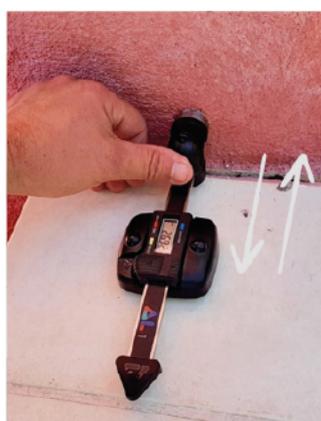
4 types de mesure
Ouverture, cisaillement,
désaffleurement et
en angle



Ouverture



Cisaillement



Mesure en angle



Désaffleurement

Fonctionnalités

Pile bouton LR44 - 1,5 V	Poids 0,85kg	Dimensions 22 x 4,5 x 7 cm
Précision 0.01 mm	Electronique - lecture numérique	Amplitude maximum 14 cm
2 modes d'installation colle, cheville à frapper	4 types de mesure	Fixation : tous types de matériaux

*Suivant l'usage

SOMMAIRE

01

Liste de colisage

P04_ Contenu des packs

02

Conseil

P05_ Ouverture / fermeture, en angle, cisaillement et désaffleurement

03

Gabarits

P06_ Télécharger les gabarits

04

Démarrage DELTA L

P07_ Allumer le DELTA L

P07_ Etalonnage

05

Ouverture

P08_ Installation JC1

P09_ Relève des mesures

06

En angle

P10_ Installation JC1

P11_ Relève des mesures

07

Cisaillement

P12_ Installation JC1 / JC2

P13_ Relève des mesures

08

Désaffleurement

P14_ Installation JC1 / JC2

P15_ Relève des mesures

09

Télécharger l'application

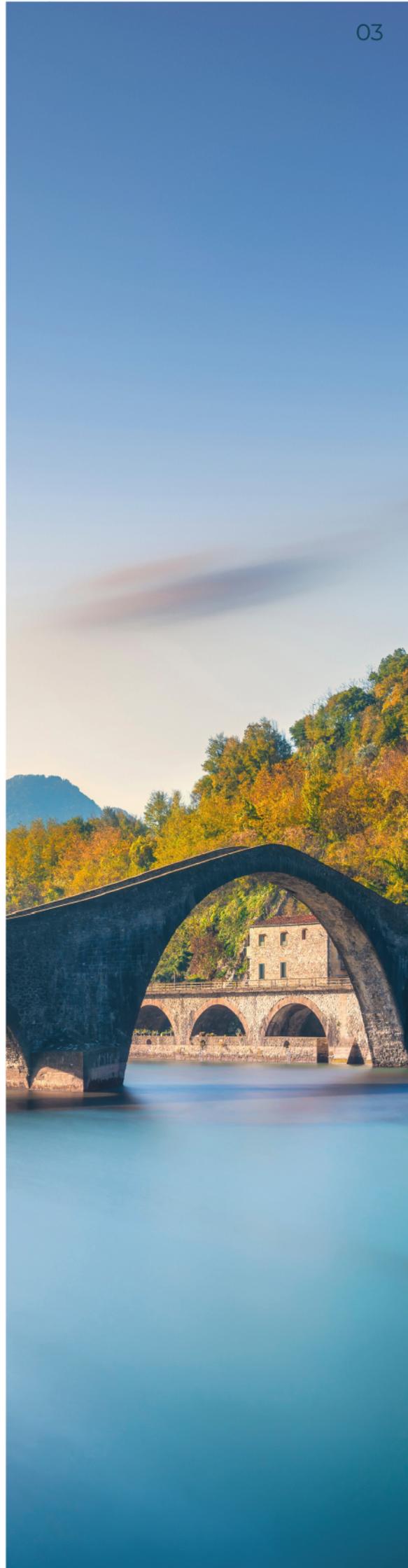
P16_ Télécharger l'application

P17_ Relève des mesures dans l'application

10

Informations utiles

P18_ La garantie / FAQ



01 Liste de colisage

PACK EXPERT

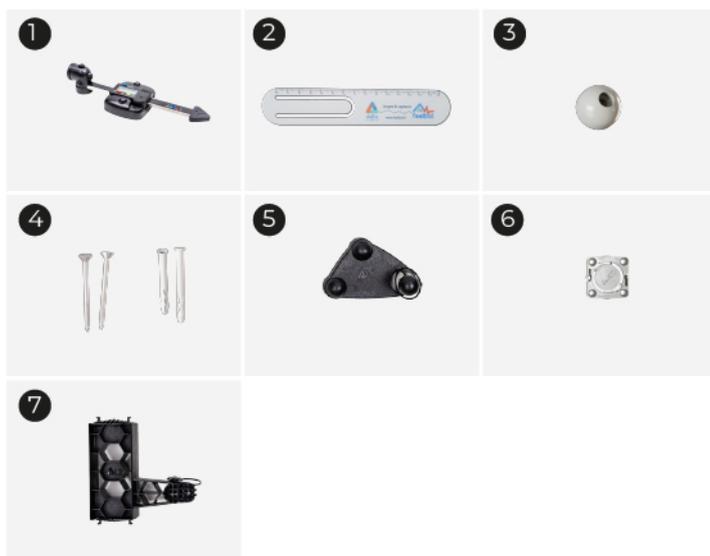


PACK ESSENTIEL



Pack expert

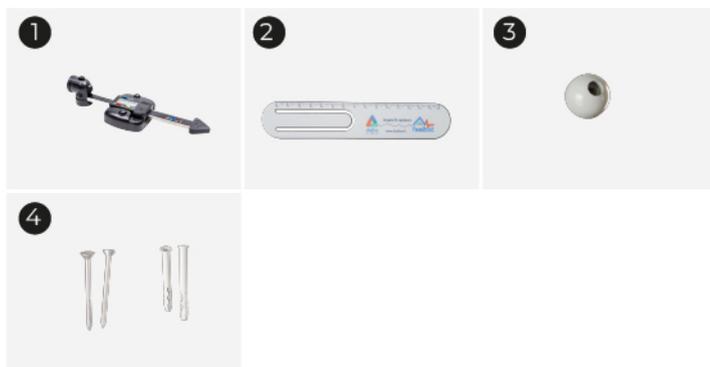
ouverture / fermeture, en angle, cisaillement et désaffleurement



- 1 Règle de mesure électronique DELTA L1
- 2 Règle graduée FEELBAT
- 3 10 jauges JC1 en polycarbonate
- 4 25 chevilles à frapper
- 5 Bloc DELTA L0
- 6 3 jauges JC2
- 7 Outil de mesure DELTA L2

Pack essentiel

ouverture / fermeture et en angle



- 1 Règle de mesure électronique DELTA L1
- 2 Bloc DELTA L0
- 3 10 jauges JC1 en polycarbonate
- 4 10 chevilles à frapper

02 Conseil



Cette notice d'installation est disponible en vidéo

Voir la vidéo d'installation DELTA L - En ouverture

Le pack DELTA L essentiel

Voir la vidéo d'installation DELTA L - En angle

Le pack DELTA L essentiel

Voir la vidéo d'installation DELTA L - Cisaillement

Le pack DELTA L expert

Voir la vidéo d'installation DELTA L - Désaffleurement

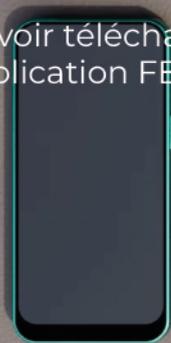
Le pack DELTA L expert

Conseil pour fixation

- Une poire soufflante pour enlever la poussière après perçage
- Tournevis cruciforme PH1
- Perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 5 mm
- Marteau
- Gabarit



Avoir téléchargé l'application FEELBAT



Tournevis cruciforme PH1



03 Gabarits à télécharger

**Pour vous aider,
vous pouvez télécharger des gabarits à imprimer !**

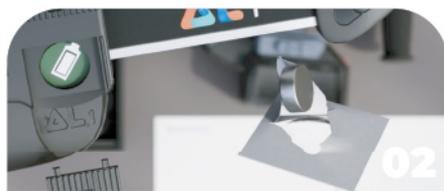


Ou cliquez ici pour télécharger les gabarits

04 Allumer le capteur DELTA L



Retirez le cache de la pile.
Chaque pack inclut une pile neuve pour garantir un outil fiable dès la première utilisation.

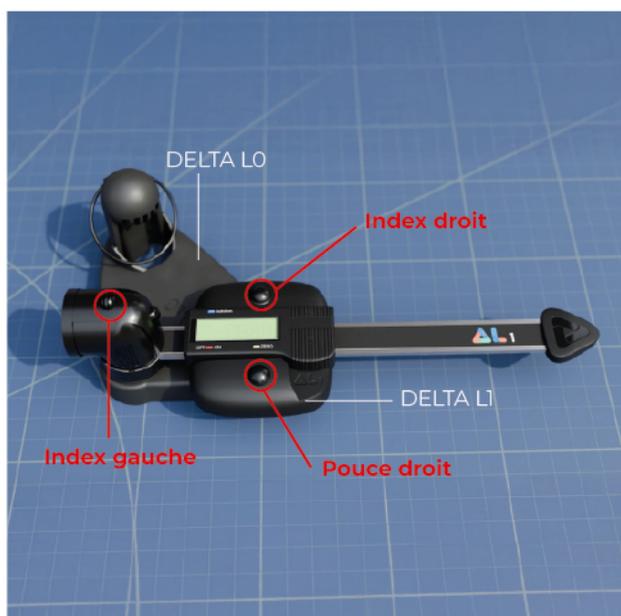


Retirez la pile de son emballage.



Puis placez là dans le compartiment prévu à cet effet, enfin, remettez le cache.

04 Étalonnage

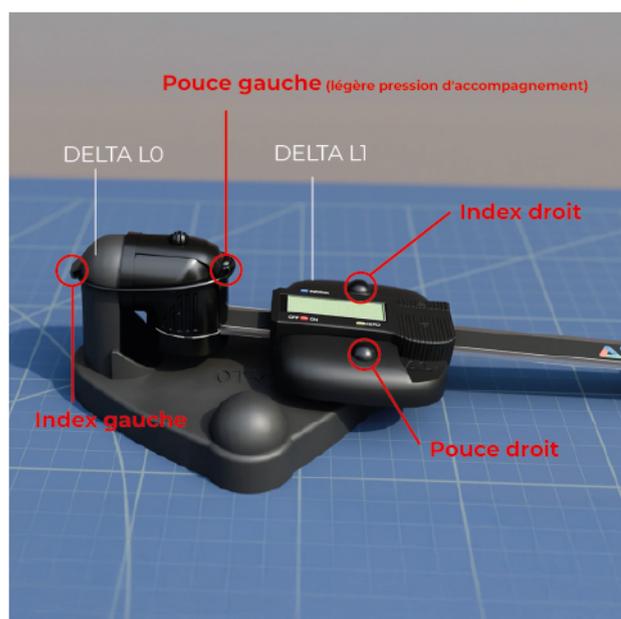


⚙ ÉTALONNAGE TYPE 1 — Ouverture / Fermeture

1. Placez l'étalon DELTA L0 sur une surface plate et stable, puis allumez le DELTA L1.
2. Positionnez le DELTA L1 sur le DELTA L0 en alignant les bagues inox sur les dômes.
3. Tenez l'outil : pouce et index droits sur les boules lisses, index gauche sur la boule striée.
4. Effectuez un léger mouvement de pivotement, puis appuyez sur le bouton jaune "ZERO" pour calibrer.

✓ Votre DELTA L1 est étalonné, prêt pour les mesures avec les jauges JCI.

⚠ De légères variations ($\pm 0,01$ mm) sont normales : elles correspondent à l'épaisseur d'un cheveu coupé en dix.



⚙ ÉTALONNAGE TYPE 2 — cisaillement, désaffleurement et angles

1. Placez l'étalon DELTA L0 sur une surface plate et stable, puis allumez le DELTA L1.
2. Positionnez l'extrémité du DELTA L1 verticalement sur le dôme pour placer l'élastique dans son encoche sans tirer dessus.
3. Basculez doucement l'outil pour placer l'élastique de part et d'autre de la tête.
4. Alignez la bague inox inférieure sur le second dôme du DELTA L0.
5. Tenez l'outil : pouce et index droits sur les boules lisses, puis effectuez un léger mouvement de pivotement pour bien le positionner.
6. Maintenez une légère pression et, avec l'index gauche, appuyez sur le bouton jaune "ZERO" pour calibrer.

✓ Votre DELTA L1 est étalonné, prêt pour les mesures de cisaillement, désaffleurement et angles.

⚠ De légères variations ($\pm 0,02$ mm) sont normales : elles correspondent à l'épaisseur d'un cheveu coupé en cinq.

05 Installation ouverture



Fixation rigide : cheville à frapper

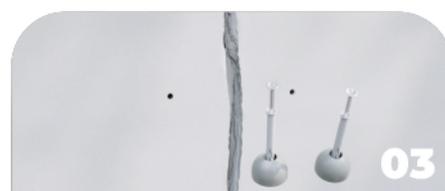


Pour commencer, **tracez vos repères à l'aide du gabarit ou de 5 cm de part et d'autre de la fissure.**

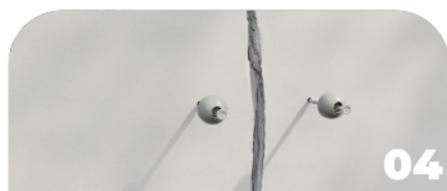


À l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 10 mm, **percez sur les repères (=6 cm de profondeur).**

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



Positionnez l'ensemble cheville + vis (4) à l'intérieur des JCI (3).



Positionnez l'ensemble dans les trous pré-perçés.



Puis, à l'aide d'un tournevis cruciforme et d'un marteau, **enfoncez les vis correctement en les frappant.**



Vous pouvez ensuite **prendre vos mesures et les reporter** directement dans l'application FEELBAT.

Il est possible de fixer les JCI grâce à une colle bi-composante non inclus dans le pack
Attention, pensez à nettoyer la zone avec une lingette isopropylique.

05 Relève jauge JCI en ouverture



Avant chaque mesure, étalonnez le DELTA L1 selon la procédure Étalonnage type 1.



Allumez l'outil DELTA L1 (7) et **placez les logements « bague inox » du dessous des jauges JCI (3).**



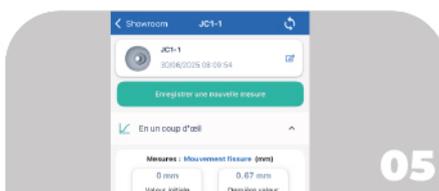
Placez le pouce et l'index de la main droite sur les deux boules lisses positionnées autour de l'écran digital et l'index de l'autre.



Initiez un léger mouvement de pivotement d'avant en arrière en contact avec les JCI (3) pour bien positionner l'outil contre les anneaux métalliques.

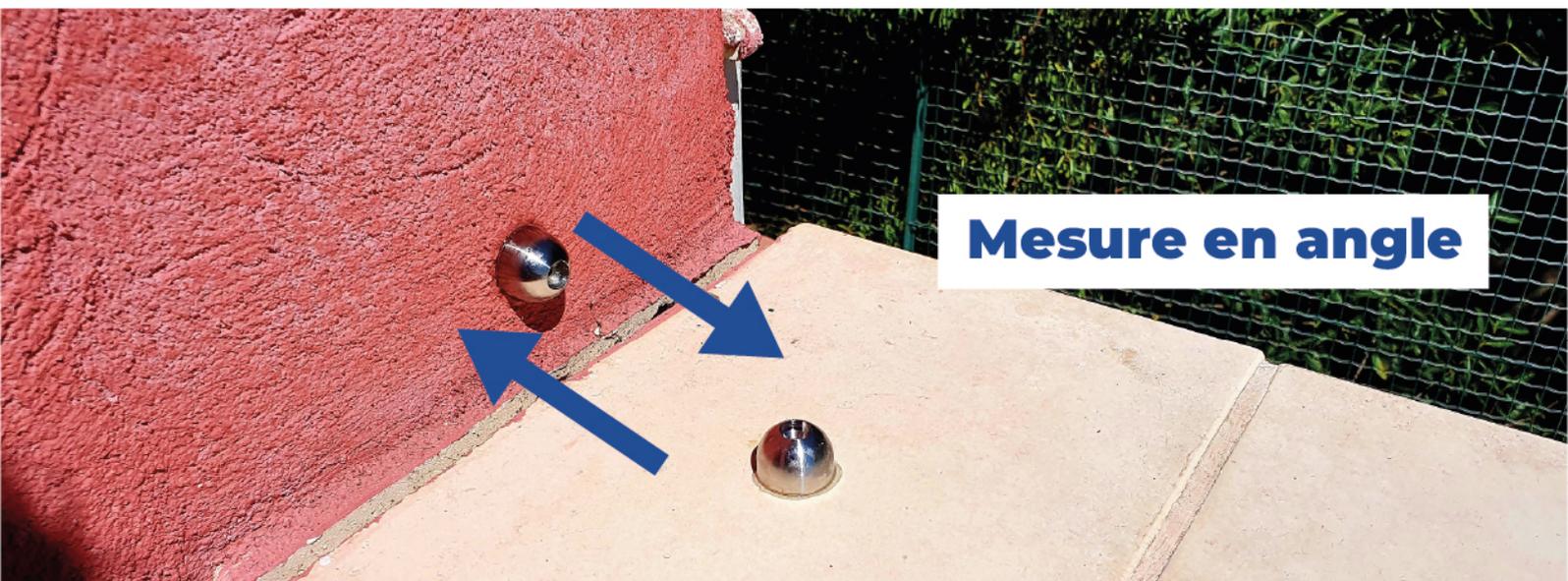


Stabilisez votre pression sur l'outil et **relevez la valeur indiquée.**



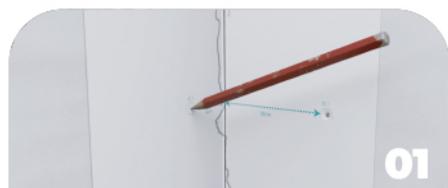
Si c'est votre première mesure, elle servira de référence. Les mesures suivantes indiqueront la variation — le « delta » — correspondant à l'évolution et au déplacement de la fissure. Vous pouvez également reporter la température extérieure.

06 Installation en angle



Mesure en angle

Fixation rigide : cheville à frapper



01

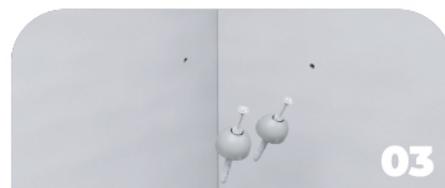
Pour commencer, **tracez vos repères à l'aide du gabarit ou de 10 cm et 4 cm de la fissure.**



02

À l'aide d'un perceuseur avec une mèche adaptée au matériau de 10 mm, **percez sur les repères (=6 cm de profondeur).**

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



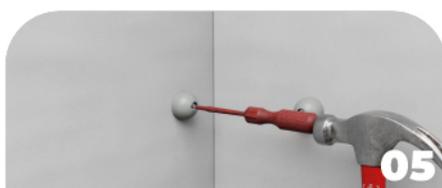
03

Positionnez l'ensemble cheville + vis (4) à l'intérieur des JCI (3).



04

Positionnez l'ensemble dans les trous pré-perçés.



05

Puis, à l'aide d'un tournevis cruciforme PH1 et d'un marteau, **enfoncez la vis jusqu'à butée au fond du dôme.**

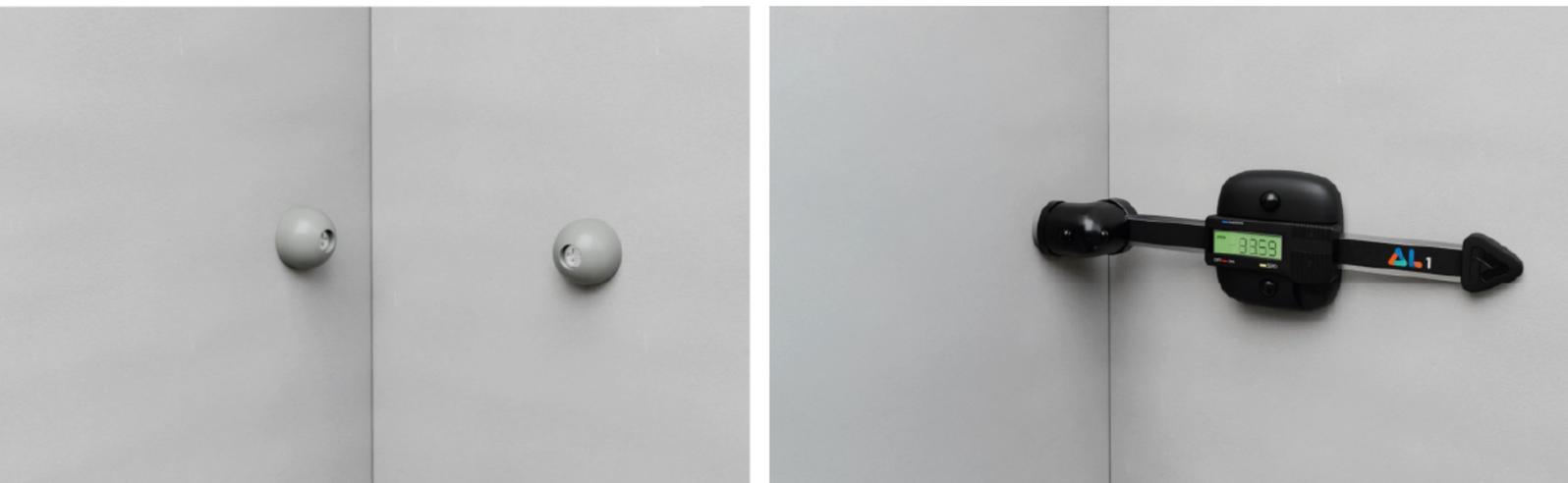


06

Vous pouvez ensuite **prendre vos mesures et les reporter** directement dans l'application FEELBAT.

Il est possible de fixer les JCI grâce à une colle bi-composante non inclus dans le pack
Attention, pensez à nettoyer la zone avec une lingette isopropylique.

06 Relève jauge JCI en angle



Avant chaque mesure, étalonnez le DELTA L1 selon la procédure Étalonnage type 1.



Allumez l'outil DELTA L1 (7) et placez les logements « bague inox » du dessous des jauges JCI (3), l'un placé sous l'outil DELTA L1, l'autre sur la bague verticale en bout d'outil.



Placez le pouce et l'index de la main droite sur les deux boules lisses positionnées autour de l'écran digital et l'index de l'autre.



Initiez un léger mouvement de pivotement d'avant en arrière en contact avec les JCI (3) pour bien positionner l'outil contre les anneaux métalliques.

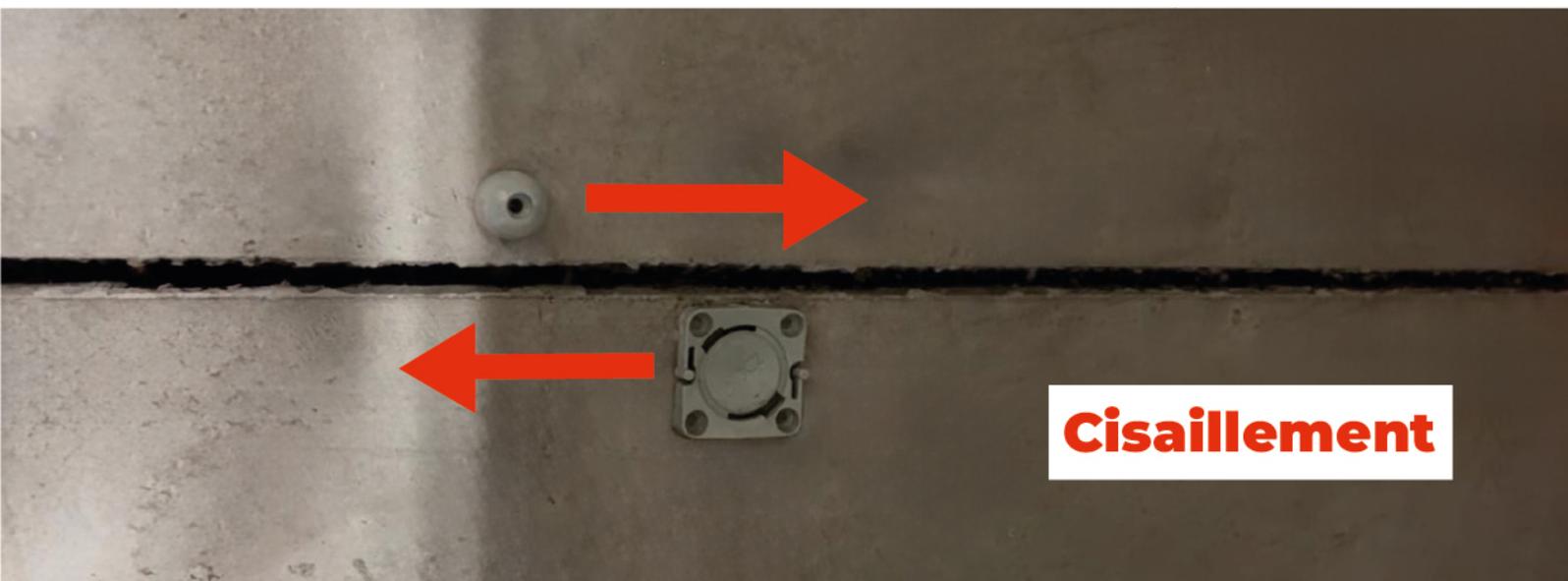


Stabilisez votre pression sur l'outil et relevez la valeur indiquée.



Si c'est votre première mesure, elle servira de référence. Les mesures suivantes indiqueront la variation — le « delta » — correspondant à l'évolution et au déplacement de la fissure. Vous pouvez également reporter la température extérieure.

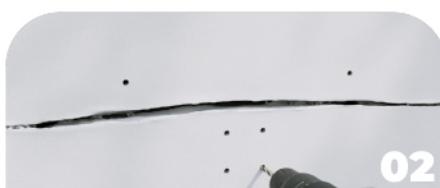
07 Installation Cisaillement



Fixation rigide : cheville à frapper

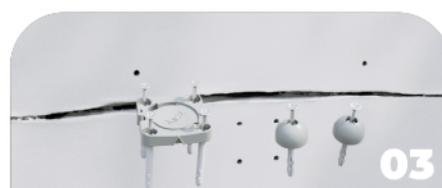


Pour commencer, **tracez vos repères à l'aide du gabarit ou de 10 cm et 4 cm de la fissure.**



À l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 10 mm, **percez sur les repères (=6 cm de profondeur).**

⚠ Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



Positionnez l'ensemble cheville + vis (4) à l'intérieur des JC1 (3) ainsi que les chevilles + vis (4) à l'intérieur des JC2 (6).



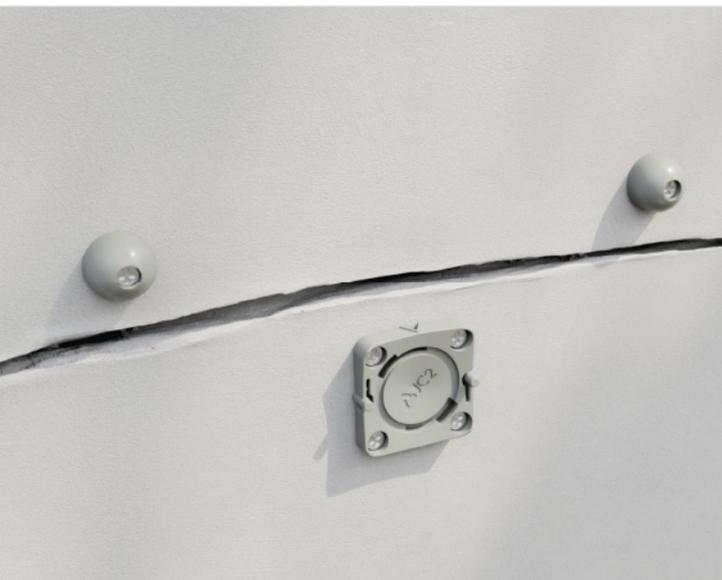
Positionnez l'ensemble dans les trous pré-perçés. Puis, à l'aide d'un tournevis cruciforme PH1 et d'un marteau, **enfoncez les vis correctement en les frappant.**



Vous pouvez ensuite **prendre vos mesures et les reporter** directement dans l'application FEELBAT.

Il est possible de fixer les JC1 grâce à une colle bi-composante non incluse dans le pack
Attention, pensez à nettoyer la zone avec une lingette isopropylique.

07 Relève jauge JC1 / JC2 Cisaillement



Avant chaque mesure, étalonnez le DELTA L1 selon la procédure Étalonnage type 2.



Allumez l'outil DELTA L1 (1).



Placez le DELTA L2 (7) sur la jauge JC2 (6) en la tournant dans le sens horaire jusqu'à entendre un clic. Prenez soin de tenir le DELTA L2 au plus proche du mur afin d'éviter toute déformation ou dégât de la pièce.



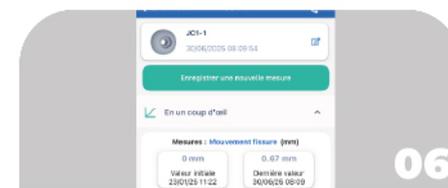
Placez l'élastique dans le creux de la boule striée, puis basculez doucement la tête pour que l'anneau « bague inox » soit en contact avec le JC1 (3).



Placez la base du DELTA L1 (7) sur la jauge JC1 (3), puis maintenez les deux boules lisses autour de l'écran digital sans toucher l'extrémité du capteur tenue par l'élastique.



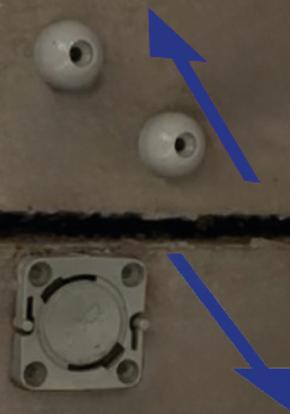
Faites légèrement pivoter l'outil pour bien le caler sur les anneaux « bague inox », puis stabilisez-le et relevez la valeur affichée.



Si c'est votre première mesure, elle servira de référence. Les mesures suivantes indiqueront la variation — le « delta » — correspondant à l'évolution et au déplacement de la fissure. Vous pouvez également reporter la température extérieure.

08 Installation Désaffleurement

Désaffleurement



Fixation rigide : cheville à frapper



Pour commencer, **tracez vos repères à l'aide du gabarit ou de 10 cm et 4 cm de la fissure.**



À l'aide d'un perforateur avec une mèche adaptée au matériau de 10 mm, **percez sur les repères** (=6 cm de profondeur).

 Pensez à bien retirer la poussière à l'aide d'une poire soufflante.



Positionnez l'ensemble cheville + vis (4) à l'intérieur des JC1 (3) ainsi que les chevilles + vis (4) à l'intérieur des JC2 (6).



Positionnez l'ensemble dans les trous pré-perçés. Puis, à l'aide d'un tournevis cruciforme PH1 et d'un marteau, **enfoncez les vis correctement en les frappant.**



Vous pouvez ensuite **prendre vos mesures et les reporter** directement dans l'application FEELBAT.

Il est possible de fixer les JC1 grâce à une colle bi-composante non incluse dans le pack
Attention, pensez à nettoyer la zone avec une lingette isopropylique.

08 Relève jauge JC1 / JC2 Désaffleurement



Avant chaque mesure, étalonnez le DELTA L1 selon la procédure Étalonnage type 2.



Allumez l'outil DELTA L1 (7).



Placez le DELTA L2 (7) sur la jauge JC2 (6) en la tournant dans le sens horaire jusqu'à entendre un clic. Prenez soin de tenir le DELTA L2 au plus proche du mur afin d'éviter toute déformation ou dégât de la pièce.



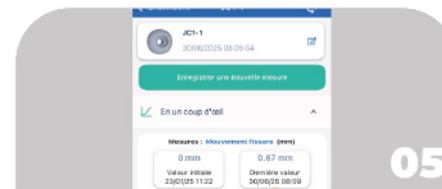
Placez les logements « bague inox » sur la jauge JC1 (3), puis alignez le dôme du DELTA L2 (7) sous l'outil DELTA L1 (7).
NB : Le corps central du DELTA L2 doit reposer librement sans être touché. Exercez une légère pression uniquement sur la tête de l'outil.



Placez le pouce et l'index de la main droite sur les deux boules lisses positionnées autour de l'écran digital et l'index de l'autre main sur la boule striée parallèlement au mur.



Initiez un léger mouvement de pivotement d'avant en arrière en contact avec le JC1 (3) pour bien positionner l'outil contre les anneaux métalliques. Stabilisez votre pression sur l'outil et relevez la valeur indiquée.



Si c'est votre première mesure, elle servira de référence. Les mesures suivantes indiqueront la variation — le « delta » — correspondant à l'évolution et au déplacement de la fissure. Vous pouvez également reporter la température extérieure.

09 Télécharger l'application

Pour connecter votre capteur, vous devez installer l'application mobile FEELBAT.



Téléchargez l'application Feelbat sur le store de votre smartphone.



Acceptez toutes les demandes d'accès pour profiter de l'application.



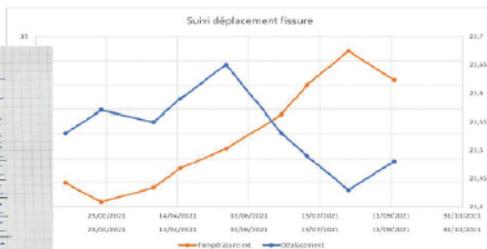
Inscrivez -vous, puis un mail de confirmation vous sera envoyé.

Si vous rencontrez un problème contactez-nous sur : (peut apparaître dans vos spams)
SAV@feelbat.fr



09 Relève / Suivi des déplacements

Date	Déplacement	T°
25/01/21	23,53	5°C
19/02/21	23,57	4°C
28/03/21	23,55	4°C
16/04/21	23,53	8°C
18/05/21	23,65	12°C
26/06/21	23,55	13°C
14/07/21	23,49	25°C
12/08/21	23,45	32°C
13/09/21	23,48	26°C



Première méthode de base

Relevez les valeurs sur un papier libre dès la première mesure, qui servira de référence.

Retranchez ensuite les valeurs suivantes, relevées au fil des semaines ou des mois, pour obtenir la variation en ouverture ou en fermeture et ainsi analyser le « delta » de déplacement de la fissure.

Vous pouvez utiliser un tableur Excel pour tracer une courbe de tendance et avoir un meilleur aperçu de l'évolution de votre fissure.

Seconde méthode assistée et digitalisée

Feelbat propose une application mobile vous permettant de suivre les mouvements de vos fissures de manière simple et rapide.

1. Téléchargez l'application sur le store d'iOS ou Android
2. Ouvrez l'application, cliquez sur l'onglet « créer un projet », ajoutez les jauges à votre projet,
3. Prenez en photo votre capteur en place,
4. Répétez l'opération autant de fois que de capteurs posés,
5. Allez dans l'onglet « plans », ajoutez un plan ou une photo de la zone pour y placer la position de vos jauges.

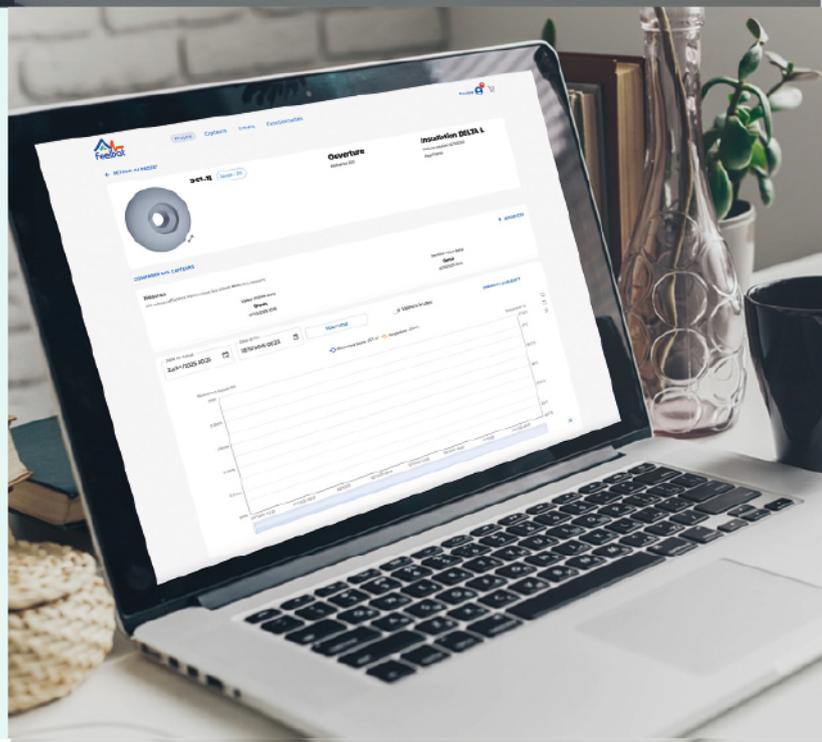
À présent, vous pouvez suivre vos fissures dans le temps, les données sont stockées dans notre cloud en sécurité.

Pour aller plus loin !

Toutes les fonctionnalités disponibles sur l'application sont également accessibles via le web, afin de faciliter l'analyse et la comparaison des graphiques.

- ✓ GESTION DE PROJETS SIMPLIFIÉE
- ✓ VISUALISATION DES ZONES
- ✓ ANALYSE DES COURBES
- ✓ GÉNÉRATION DE RAPPORTS PDF

Accéder à l'application Web



10 Informations utiles

Les produits FEELBAT sont couverts par la garantie légale de conformité, qui couvre les défauts de conformité au regard du contrat de vente, qui apparaissent dans les deux ans à compter de la délivrance du produit, et par la garantie des vices cachés, qui couvre les vices non apparents au moment de la vente qui rendent le produit impropre à son usage ou qui diminuent très fortement cet usage.

A ce titre, la garantie ne fonctionne pas dans les cas suivant :



Le capteur a chuté



La coque est altérée
(chocs, fêlures, marques)



Le capteur est utilisé pour un usage non prévu



Le capteur a été plongé dans l'eau



Le capteur est stocké ou utilisé hors plage (-25°C à +70°C)



Les fixations brident le fonctionnement linéaire du capteur



Le capteur est sollicité au-delà de sa plage de mesure



Le capteur a plus de 2 ans depuis l'achat



Une question ?

Consultez notre FAQ : elle regroupe les réponses aux questions les plus fréquentes et vous guide pas à pas dans l'utilisation de nos solutions.

[Accéder à la FAQ](#)



Si tu fissures tu FEELBAT

Découvrir nos tutoriels vidéos

Voir les vidéos d'aides


info@feelbat.fr
04 123 800 90


4 rue Louis Breguet
JACOU 34830 FRANCE
Siège social 20 rue Maxime Riviere
97490 SAINT-DENIS


www.feelbat.fr
in f o