

Pile Driving Analyzer® (PDA-8G)

Système d'essai de chargement dynamique à grande déformation et de surveillance du battage de pieux.

Fiable. Efficient. Performant.

Le Pile Driving Analyzer® (PDA) est le système le plus largement utilisé dans le monde pour les essais de chargement dynamique et la surveillance de battage de pieux. La huitième génération de PDA (PDA-8G) acquiert les données des accéléromètres et transducteurs à jauges de contrainte fixés sur le pieu ou le fût pour réaliser des essais de grandes déformations dynamiques (ASTM D4945). Les essais sont menés à l'aide d'un marteau de battage de pieux ou d'une masse frappante appropriée.

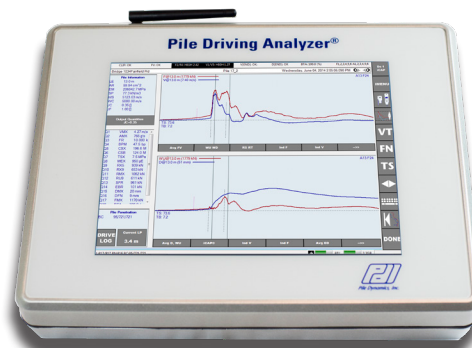
PDA-8G évalue:

- La capacité portante;
- l'intégrité structurelle;
- Les contraintes dues au battage;
- La performance du marteau.

Le PDA-8G a été conçu pour répondre aux besoins de l'ingénieur de chantier. Le 8G permet jusqu'à 16 canaux d'acquisition de données (mode sans fil) avec des capteurs connectés (facteur de calibration et date renseignés automatiquement) pouvant se brancher à n'importe quel canal d'acquisition. Son écran, d'une résolution LCD plus élevée que les générations précédentes de PDA, affiche les signaux mesurés et les résultats calculés en temps réel, et permet de visualiser simultanément un plus grand nombre d'options.

Essais de chargement dynamique à forte contrainte avec le PDA-8G

Les premiers résultats de terrain sont analysés de façon plus approfondie à l'aide du logiciel de calage des signaux CAPWAP®, pour des résultats en parfaite corrélation avec les essais de charge statique. Les essais de chargement dynamique à forte contrainte peuvent être effectués sur des pieux forés, à la tarière creuse, coulés en place ou battus. Le PDA-8G possède des caractéristiques qui le rendent facile à utiliser pour les essais sur pieux forés, telles que la possibilité d'exploiter jusqu'à 8 canaux en mode câblé et 16 canaux en mode sans fil. Lorsqu'un mouton de masse suffisante est utilisé, les essais de chargement dynamique à grande déformation réalisés avec le PDA peuvent répondre aux normes d'essai de chargement rapide (ASTM D7383).



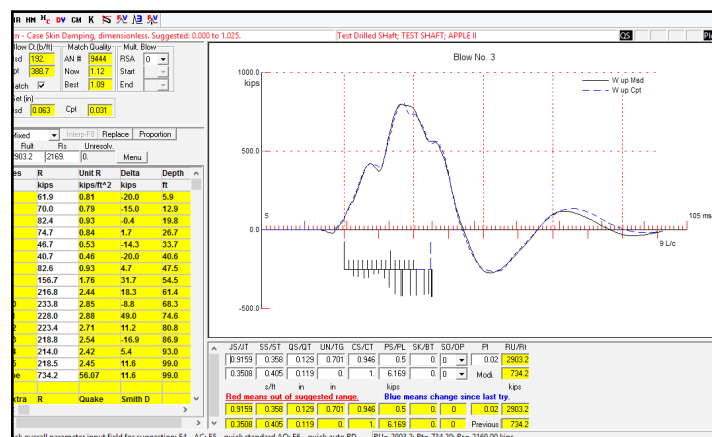
Surveillance de battage de pieux avec le PDA-8G

La surveillance de battage de pieux aide à établir le critère de battage et contribue à une installation sûre et économique des pieux de production. Le PDA-8G calcule la capacité des pieux installés par battage au moment de l'essai (par méthode CASE et iCAP®, calage des signaux en temps réel pour des pieux enfoncés de manière uniforme), la performance du marteau de battage, les contraintes de battage et évalue l'intégrité du pieu. La transmission de données améliorée du PDA-8G permet des essais avec des marteaux à grande vitesse ayant des cadences allant jusqu'à 120 coups/min, sans perte de données.

Mode sans fil

- Aucun câble reliant les accéléromètres et les transducteurs à jauges de contrainte au PDA.
- Transmission rapide des signaux d'un maximum de 16 canaux de données jusqu'à 100 m (330 pi) via Wi-Fi.

Le PDA-8G peut également être connecté à des accéléromètres et jauges de contrainte via une liaison classique câblée de capteurs ou sans fil PDI.





Essai à distance

- Une alternative économique et rapide aux essais sur site conventionnels
- Transmission de données en temps réel entre le terrain et le bureau via Internet
- Installation simple sur le terrain
- L'ingénieur effectue des essais de chargement dynamique à partir de n'importe quel bureau

**Licence logicielle additionnelle requise*

Quatre ou huit canaux universels de données

La plupart des essais dynamiques à forte contrainte ne nécessitent que deux transducteurs à jauges de contrainte et deux accéléromètres installés près de la partie supérieure de la fondation. Les paires de capteurs sont suffisantes pour obtenir les enregistrements de force et de vitesse nécessaires pour les calculs du PDA, de sorte que quatre canaux d'acquisition de données sont suffisants pour la plupart des essais de pieux battus. Huit canaux d'acquisition de données, quatre transducteurs à jauges de contrainte et quatre accéléromètres sont recommandés pour les essais dynamiques sur des pieux de grand diamètre coulés en place. Huit canaux sont également essentiels lorsque des capteurs supplémentaires sont installés le long de la fondation (par exemple, lorsque des capteurs sont encastrés près de la base d'un pieu en béton). Les huit canaux câblés et tous les canaux sans fil d'acquisition de données câblés pour le PDA-8G sont universels : n'importe quelle combinaison d'accéléromètres et de transducteurs à jauges de contrainte peut être utilisée.

Tous les canaux PDA-8G, qu'il s'agisse de capteurs sans fil PDI conventionnels, Wi-Fi ou de modes câblés classiques, sont compatibles avec les capteurs connectés (facteur de calibration et date renseignés automatiquement).

Veuillez contacter Pile Dynamics pour obtenir des informations sur la conformité aux normes d'autres pays. Pour connaître toutes les spécifications actuelles, visitez le site www.pile.com/technical-specifications.



- Transmission de données entre le terrain et le bureau avec SiteLink
- Jusqu'à 16 canaux d'acquisition de données disponibles avec huit interfaces Wi-Fi et n'importe quelle combinaison de jauges et d'accéléromètres
- Options disponibles : capteurs sans fil PDI classiques, Wi-Fi ou câblés classiques
- Livré avec les logiciels CAPWAP®, GRLWEAP et iCAP®

