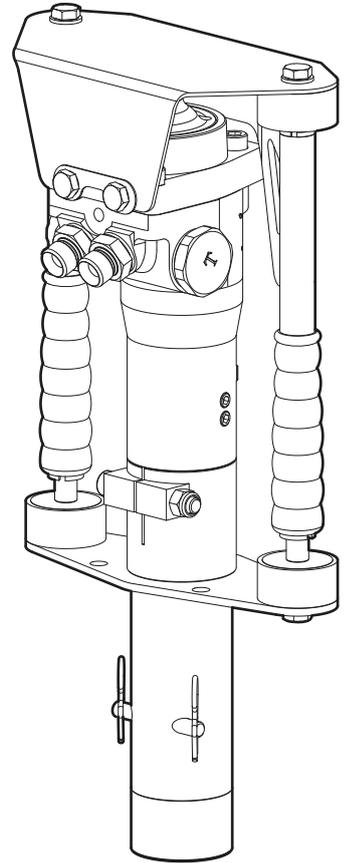


Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur Enfonce-pieu hydraulique



Sommaire

Introduction.....	5
À propos des Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur.....	5
Consignes de sécurité.....	6
Indications de sécurité.....	6
Précautions et qualifications du personnel.....	6
Équipement de protection du personnel.....	6
Drogues, alcool ou médicaments.....	6
Installation, précautions.....	6
Fonctionnement, précautions.....	7
Maintenance, précautions.....	11
Stockage, précautions.....	12
Vue d'ensemble.....	13
Conception et fonctionnement.....	13
Pièces principales.....	13
Étiquettes.....	13
Plaque signalétique.....	13
Étiquette niveau du bruit.....	14
Accumulateur.....	14
Classe EHTMA.....	14
Classe E.H.T.M.A.....	14
Étiquette de sécurité.....	14
Pose.....	14
Flexibles.....	14
Raccords rapides.....	14
Huile hydraulique.....	14
Réglage de pression.....	15
Adaptateurs.....	15
Fonctionnement.....	16
Marche/arrêt.....	16
Accouplement de l'enfonce-pieux.....	16
Démarrage de l'enfonce-pieux.....	16
Arrêt de l'enfonce-pieux.....	17
Désaccouplement de l'enfonce-pieux.....	17
Lors des pauses.....	17
Entretien.....	17
Chaque jour.....	18
Tous les mois.....	18
Maintenance périodique.....	18
Stockage.....	18
Destruction d'une machine usagée.....	18
Dépannage.....	19
Données techniques.....	20
Caractéristiques de la machine.....	20
Énoncé déclaratif sur les vibrations et le bruit.....	20
Données relatives au bruit et aux vibrations.....	21
Déclaration CE de conformité.....	22

Déclaration CE de conformité (Directive 2006/42/CE)..... 22

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Atlas Copco. Depuis 1873, nous nous efforçons de trouver des solutions pertinentes et adaptées aux besoins de nos clients. Au fil des ans, nous avons développé des produits innovants et ergonomiques qui contribuent à l'amélioration et à la rationalisation du travail quotidien de nos clients.

Atlas Copco dispose d'un solide réseau de distribution et de service après-vente, constitué de centres de clientèle et de distributeurs, partout dans le monde. Nos experts sont des professionnels formés, bénéficiant d'un savoir-faire global en termes de produits et d'applications. Aux quatre coins du monde, nous sommes en mesure d'offrir le soutien et l'expérience requis pour garantir à nos clients une efficacité optimale et continue de leur activité.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site Web suivant :
www.atlascopco.com

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

À propos des Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur

Le but des instructions est de vous apprendre à utiliser l'enfonce-pieux d'une manière efficace et en toute sécurité. Les instructions vous donnent également des conseils et vous indiquent comment effectuer la maintenance de routine de l'enfonce-pieux.

Vous devez lire ces instructions attentivement et les comprendre avant d'utiliser l'enfonce-pieux pour la première fois.

Consignes de sécurité

Il convient de lire et d'assimiler les Prescriptions de sécurité et des instructions pour l'opérateur avant toute installation, utilisation, réparation, entretien ou remplacement d'accessoire sur la machine, afin de minimiser le risque de blessures graves ou de dommages pouvant entraîner la mort.

Affichez les Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur sur les différents sites de travail ; faites en des copies pour les employés et assurez-vous que chaque personne concernée a bien lu les Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur, avant d'utiliser ou d'intervenir sur la machine.

En outre, l'opérateur ou l'employeur doit évaluer les risques spécifiques pouvant survenir à la suite de chaque utilisation de la machine.

Indications de sécurité

Les indications de sécurité Danger, Attention et Prudence ont les sens suivants :

DANGER	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, terminera par provoquer la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est de susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est de susceptible de provoquer des blessures mineures à modérées.

Précautions et qualifications du personnel

Seules des personnes qualifiées ou formées peuvent utiliser ou procéder à l'entretien de la machine. Elles doivent être physiquement aptes à manipuler le volume, le poids et la puissance de l'outil. Utilisez toujours votre jugement et votre bon sens.

Équipement de protection du personnel

Utilisez toujours un équipement de protection individuelle homologué. Les opérateurs et toutes autres personnes séjournant sur la zone de travail doivent porter un équipement de protection individuelle, incluant au minimum :

- Casque de protection
- Protections auditives
- Protecteurs des yeux résistants aux chocs avec protection latérale
- Appareil de protection respiratoire, le cas échéant
- Gants de protection
- Bottes de protection adaptées
- Salopette de travail appropriée ou vêtement similaire (serré) qui recouvre les bras et les jambes.

Drogues, alcool ou médicaments

▲ AVERTISSEMENT Drogues, alcool ou médicaments

Les drogues, l'alcool ou les médicaments risquent d'avoir un effet négatif sur votre jugement et votre capacité de concentration. De mauvaises réactions et des évaluations incorrectes peuvent entraîner des accidents graves, voire la mort.

- ▶ N'utilisez jamais la machine lorsque vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.
- ▶ L'utilisation de la machine par une personne sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments est strictement interdite.

Installation, précautions

▲ AVERTISSEMENT Coup de fouet d'un flexible hydraulique

Des flexibles hydrauliques mal serrés ou détachés risquent de partir en coup de fouet quand ils sont mis sous pression. Une brusque secousse de flexible hydraulique peut provoquer de graves dommages corporels.

- ▶ Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant de desserrer le raccord d'un flexible hydraulique.
- ▶ Serrez les écrous des raccords de flexibles hydrauliques au couple requis.
- ▶ Vérifiez que le flexible hydraulique et les raccords ne sont pas endommagés.

▲ DANGER Gaz comprimé, risque d'explosion

L'accumulateur reste pressurisé même lorsque le système hydraulique est coupé. Le démontage de l'accumulateur sans libérer d'abord l'azote peut provoquer des blessures graves ou la mort.

- ▶ L'accumulateur de pression ne peut être chargé qu'avec de l'azote (N₂).
- ▶ Seules les personnes autorisées sont qualifiées à travailler avec l'accumulateur.

▲ AVERTISSEMENT Huile hydraulique sous haute pression

Les jets fins d'huile hydraulique sous haute pression peuvent pénétrer la peau et provoquer des dommages permanents.

- ▶ Consultez immédiatement un médecin en cas de pénétration de l'huile hydraulique dans votre peau.
- ▶ Ne jamais contrôler une fuite de liquide hydraulique avec les doigts.
- ▶ Éloignez votre visage de toute fuite éventuelle.

▲ AVERTISSEMENT Huile hydraulique

L'huile hydraulique renversée peut causer des brûlures, des accidents par glissade et nuit également à l'environnement.

- ▶ Soyez particulièrement prudent en cas d'huile renversée et traitez celle-ci conformément aux réglementations locales de sécurité et d'environnement.
- ▶ Ne démontez jamais la machine hydraulique lorsque l'huile hydraulique est chaude.

▲ AVERTISSEMENT Surfaces chaudes

Des températures d'huile hydraulique supérieures à 60°C (140°F) sont transmises au corps de l'enfonce-pieux. Les surfaces chaudes peuvent brûler si vous n'êtes pas protégés.

- ▶ Toujours porter des gants et des vêtements de protection pour éviter tout contact avec la peau, lors d'utilisation de la machine.

▲ ATTENTION Eczéma de contact

L'huile hydraulique peut provoquer de l'eczéma en cas de contact avec la peau.

- ▶ Évitez d'avoir de l'huile hydraulique sur vos mains.
- ▶ Portez toujours les gants de protection lorsque vous manipulez de l'huile hydraulique.
- ▶ Lavez-vous les mains après tout contact avec de l'huile hydraulique.

Fonctionnement, précautions**▲ DANGER Danger d'explosion**

Si un outil d'insertion chaud entre en contact avec un explosif ou avec des gaz explosifs, cela pourrait provoquer une explosion. Lors de travaux sur certains matériaux et lors d'utilisation de certains matériaux dans les pièces de la machine, des étincelles susceptibles d'enflammer des gaz peuvent provoquer des explosions. Les explosions peuvent provoquer des dommages corporels voire la mort.

- ▶ Ne jamais utiliser la machine dans un environnement explosif quelconque.
- ▶ N'utilisez jamais cette machine près de poussières, d'émanations ou de matériaux inflammables.
- ▶ Assurez-vous qu'il n'y a aucune source de gaz non identifiée ni explosifs dans les environs.

▲ AVERTISSEMENT Pression de service

Risque de provoquer des dommages matériels et corporels, si la pression de fonctionnement maximale de la machine hydraulique est dépassée.

- ▶ Faites toujours fonctionner la machine hydraulique à la bonne pression de service. Voir « Caractéristiques techniques ».

▲ AVERTISSEMENT Mouvements inopinés

Le poteau est soumis à des efforts importants lors de l'utilisation de la machine. En cas de rupture ou de blocage du poteau, des mouvements soudains et imprévus peuvent se produire et entraîner des blessures. En outre, les pertes d'équilibre ou les glissades peuvent provoquer des blessures.

- ▶ Maintenez toujours une position d'équilibre pendant l'utilisation de l'enfonce-pieux. Tenez les bras et les jambes éloignées du poteau. En cas de rupture d'un poteau durant l'opération de fonçage, la machine avec sa tige en saillie brisée risque de tomber brusquement.
- ▶ Vérifiez toujours l'équipement avant de l'utiliser. Évitez d'utiliser l'équipement s'il vous semble endommagé.
- ▶ Assurez-vous que les poignées sont toujours bien propres, sans graisse ni huile.
- ▶ Arrêtez immédiatement la machine si vous pensez que le poteau a heurté un objet caché dans le sol. Assurez-vous de toute absence de danger avant de continuer.
- ▶ Ne vous appuyez jamais sur l'enfonce-pieux au risque de glisser et de perdre l'équilibre, dans le cas où le piquet venait à se briser ou si le pieu s'enfonçait brusquement.

- ▶ Ne jamais reposer le pieu ou l'adaptateur dans un enfonce-pieux sur vos pieds ou sur votre corps.
- ▶ Ne maltraitez jamais l'équipement.
- ▶ Soyez vigilant et concentrez-vous sur ce que vous faites.

▲ AVERTISSEMENT Dangers liés aux poussières et aux fumées

Les poussières et/ou de fumées générées ou dispersées lors de l'utilisation de la machine peuvent causer des maladies respiratoires graves et permanentes, ou autre lésion corporelle (par exemple, la silicose ou autre maladie pulmonaire irréversible qui peut être mortelle, cancer, malformations congénitales et/ou inflammation de la peau).

Certaines poussières et fumées créées lors de foration, casse, martelage, sciage, meulage et autres activités de construction, contiennent des substances connues dans l'État de Californie et par d'autres autorités pour provoquer des maladies respiratoires, le cancer, des malformations congénitales ou autres problèmes de reproduction. Voici quelques exemples de ces substances :

- Silice cristalline, ciment et autres produits de maçonnerie.
- Arsenic et chrome provenant de caoutchouc traité chimiquement.
- Plomb provenant de peintures à base de plomb.

Les poussières et fumées dans l'air peuvent être invisibles à l'œil nu. Par conséquent, ne comptez pas sur la vue oculaire pour déterminer s'il y a des poussières ou des fumées dans l'air.

Pour réduire les risques d'exposition aux poussières et fumées, effectuez tout ce qui suit :

- ▶ Effectuez une évaluation des risques spécifiques au site. L'évaluation des risques devra inclure les poussières et les vapeurs créées par l'utilisation de la machine et les poussières susceptibles d'incommoder le voisinage.
- ▶ Utilisez la sécurité intégrée appropriée pour minimiser la quantité de poussières et de fumées dans l'air et leur accumulation sur les équipements, les surfaces, les vêtements et les parties du corps. Exemples de mesures applicables : systèmes de ventilation aspirante et de captage des poussières, pulvérisation d'eau et forage humide. Contrôlez les poussières et les fumées à la source lorsque cela est possible. Assurez-vous que ces systèmes sont correctement installés, entretenus et utilisés.
- ▶ Porter, entretenir et utiliser correctement l'appareil de protection respiratoire comme indiqué par votre employeur et tel que requis par les réglementations de santé et de sécurité. L'appareil de protection respiratoire doit être compatible avec le type de substance en cause (et le cas échéant, approuvé par l'autorité gouvernementale pertinente).
- ▶ Travailler dans une zone bien ventilée.

- ▶ Si la machine dispose d'un système d'échappement, dirigez ce dernier de manière à réduire les mouvements de poussière dans un environnement chargé en poussières.
- ▶ Exploiter et entretenir la machine comme cela est recommandé dans les Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur.
- ▶ Sélectionner, entretenir et remplacer les consommables / les outils d'insertion / et autres accessoires comme cela est recommandé dans les Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur. Le choix incorrect ou le défaut d'entretien de consommables / outils d'insertion / et autres accessoires peut provoquer une augmentation inutile des poussières ou fumées.
- ▶ Sur le lieu de travail, portez des vêtements de protection lavables ou jetables. Avant de quitter le lieu de travail, douchez-vous et changez de vêtements, pour réduire votre exposition aux poussières et fumées et celle des autres, des voitures, des maisons et des autres zones.
- ▶ Évitez de manger, boire ou fumer hors dans les zones exposées aux poussières ou aux fumées.
- ▶ Lavez-vous les mains et le visage dès que possible avant de quitter la zone exposée, et toujours avant de manger, boire ou fumer, ou d'entrer en contact avec d'autres personnes.
- ▶ Respectez toutes les lois et règlements applicables, y compris les normes de sécurité et de santé au travail.
- ▶ Participez à la surveillance de l'air, aux programmes d'examen médical, et aux programmes de formation à la santé et à la sécurité proposés par votre employeur ou les organisations professionnelles, et conformément aux normes et recommandations de sécurité et de santé au travail. Consultez un médecin spécialiste en médecine du travail.
- ▶ Discutez avec votre employeur et avec les organisations professionnelles, pour réduire l'exposition aux poussières et aux fumées sur le chantier, et pour réduire les risques. Mettre en place et appliquer des programmes de santé et de sécurité efficaces, des politiques et des procédures pour protéger les ouvriers et autres personnes contre toute exposition aux poussières et fumées nocives, sur les conseils de spécialistes de la santé et la sécurité. Consultez ces experts et spécialistes.
- ▶ Les résidus de substances dangereuses sur la machine peuvent constituer un risque. Avant d'entreprendre toute opération de maintenance sur la machine, la nettoyer soigneusement.

▲ AVERTISSEMENT Projectiles

Une pièce, des accessoires, ou même l'outil qui se détache peuvent se transformer en projectiles à grande vitesse. En cours de fonctionnement, des éclats de roche ou d'autres particules du matériau de travail peuvent se transformer en projectiles et provoquer des blessures en frappant l'opérateur ou d'autres personnes. Pour réduire ces risques :

- ▶ Utilisez des équipements de protection personnelle et un casque de sécurité approuvés, y compris une protection oculaire résistante avec protection latérale.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne non autorisée ne pénètre dans la zone de travail.
- ▶ Maintenir le lieu de travail propre et exempt de corps étrangers.
- ▶ Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement fixée.

▲ AVERTISSEMENT Risques de glissades, de trébuchements et de chute

Il existe des risques de glissades, de trébuchements et de chute, par exemple sur des flexibles ou d'autres objets. Une glissade, un trébuchement ou une chute peut provoquer des blessures. Pour réduire ce risque :

- ▶ Toujours s'assurer qu'aucun flexible ou autre objet ne risque, d'une manière ou d'une autre, de gêner le passage d'une personne.
- ▶ Assurez-vous de toujours adopter une position stable, les pieds dans le prolongement de vos épaules et votre poids bien réparti sur les deux jambes.

▲ AVERTISSEMENT Risques liés aux mouvements

Lorsque vous utilisez la machine pour effectuer des travaux, vous pouvez ressentir de l'inconfort dans les mains, les bras, les épaules, le cou, ou d'autres parties du corps.

- ▶ Adopter une posture confortable en conservant une position stable en évitant les postures inconfortables et déséquilibrées.
- ▶ Changer de posture durant les longues sessions de travail peut contribuer à éviter l'inconfort et la fatigue.
- ▶ En cas de symptômes persistants ou récurrents, consultez un professionnel de la santé qualifié.

▲ ATTENTION Machine chaude

L'outil d'insertion et la machine peuvent chauffer à l'usage. Vous risquez de vous brûler si vous la touchez.

- ▶ Ne touchez jamais un outil d'insertion ou une machine brûlant(e).
- ▶ Attendez que l'outil d'insertion et la machine aient refroidi avant d'effectuer des tâches de maintenance.

▲ AVERTISSEMENT Dangers liés aux vibrations

L'utilisation normale et adéquate de la machine expose l'opérateur à des vibrations. L'exposition régulière et fréquente aux vibrations peut causer, contribuer à, ou aggraver les blessures ou les troubles au niveau des doigts, des mains, des poignets, des bras, des épaules et/ou des nerfs et de la circulation sanguine et/ou d'autres parties du corps de l'opérateur, y compris les blessures ou les troubles qui peuvent se développer graduellement sur des semaines, des mois, ou des années. De telles blessures ou troubles peuvent inclure des dommages au niveau du système de circulation sanguine, du système nerveux, des articulations et éventuellement au niveau d'autres parties du corps.

En cas d'apparition, à un moment quelconque, d'engourdissement, de malaises récurrents persistants, de sensation de brûlure, de raideur, de douleur lancinante, de fourmillement, de douleur, de maladresse, d'affaiblissement du poignet, de blanchissement de la peau ou d'autres symptômes lors de l'utilisation de la machine ou en dehors de celle-ci, cessez toute utilisation de la machine, informez votre employeur et consultez un médecin. Le fait de continuer à utiliser la machine après l'apparition de tels symptômes risque de les aggraver et/ou de les rendre permanents.

Utilisez et entretenez la machine conformément aux instructions, afin d'éviter toute augmentation inutile des vibrations.

Les mesures suivantes peuvent contribuer à réduire l'exposition de l'opérateur aux vibrations :

- ▶ Laissez l'outil faire le travail. Utilisez une poignée manuelle réduite permettant un contrôle approprié et une utilisation en toute sécurité.
- ▶ Si la machine est équipée de poignées antivibratoires, maintenez-les en position centrale, en évitant d'enfoncer les poignées jusqu'à leur butées.
- ▶ Lorsque le mécanisme de percussion est activé, le seul contact entre votre corps et la machine doit être celui de vos mains sur la/les poignée(s). Évitez tout autre contact, notamment d'appuyer une partie quelconque du corps contre la machine ou de vous pencher sur cette dernière pour essayer d'en augmenter la capacité d'avance. Il est également important de ne pas maintenir le dispositif de marche/arrêt actionné lorsque vous retirez l'outil de la surface de travail cassée.
- ▶ Arrêtez immédiatement de travailler si la machine commence soudainement à vibrer fortement. Avant de recommencer à travailler, identifiez la cause de l'augmentation des vibrations et remédiez-y.
- ▶ Évitez d'attraper, de tenir et de toucher l'outil inséré lorsque la machine est en marche.

- ▶ Participez à la surveillance médicale, aux examens médicaux et aux programmes de formation offerts par votre employeur ou imposés par la loi.
- ▶ Lorsque vous travaillez dans des conditions de froid, portez des vêtements chauds et gardez les mains au chaud et au sec.

Voir « Énoncé déclaratif sur les vibrations et le bruit » pour la machine, y compris les valeurs des vibrations déclarées. Ces informations figurent à la fin des « Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur ».

▲ DANGER Dangers électriques

La machine n'est pas isolée électriquement. Tout contact de la machine avec de l'électricité risque de provoquer des blessures graves ou la mort.

- ▶ N'utilisez jamais la machine près d'un câble électrique ou d'une autre source d'électricité.
- ▶ Assurez-vous de l'absence de câbles enfouis ou d'autres sources d'électricité dans la zone de travail.

▲ AVERTISSEMENT Dangers liés aux objets cachés

En cours de fonctionnement, les tuyaux et câbles cachés constituent une source potentielle de blessures graves.

- ▶ Vérifiez la composition du matériau avant toute utilisation.
- ▶ Faites attention aux câbles et aux tuyaux cachés, comme les tuyaux d'électricité, de téléphone, d'eau, de gaz et les canalisations d'égouts, etc.
- ▶ Si vous pensez avoir touché un objet caché avec l'outil, arrêtez immédiatement la machine.
- ▶ Vérifiez que tout danger est écarté avant de continuer.

▲ AVERTISSEMENT Démarrage accidentel

Le démarrage accidentel de la machine peut provoquer des blessures.

- ▶ Gardez les mains bien éloignées du dispositif de marche/arrêt jusqu'au moment de démarrer la machine.
- ▶ Apprenez à éteindre la machine en cas d'urgence.
- ▶ Arrêtez immédiatement la machine en cas de coupure d'énergie quelconque.

▲ AVERTISSEMENT Danger lié au bruit

Des niveaux de bruit élevés peuvent provoquer une perte d'audition permanente et d'autres problèmes tels que l'acouphène (sonnerie, grondement, sifflement ou bourdonnement dans les oreilles). Afin de réduire les risques et d'éviter une augmentation inutile des niveaux de bruit :

- ▶ L'évaluation des risques de ces dangers et de mise en œuvre de mesures de contrôle appropriées est essentielle.
- ▶ Exploiter et entretenir la machine comme cela est recommandé dans ces instructions.
- ▶ Si la machine dispose d'un silencieux, il faut vérifier qu'il est en place et en bon état de fonctionnement.
- ▶ Toujours utiliser des protections auditives.
- ▶ Utilisez un matériau amortissant afin d'éviter que les pièces « résonnent ».

Maintenance, précautions

▲ AVERTISSEMENT Modifications sur la machine

Toute modification sur la machine peut provoquer des blessures physiques à vous-même ou aux autres.

- ▶ Ne jamais modifier la machine. Toute machine modifiée n'est pas couverte par la garantie ou la responsabilité produits.
- ▶ Utilisez uniquement des pièces détachées et des accessoires d'origine approuvés par Atlas Copco.
- ▶ Remplacez immédiatement les pièces endommagées.
- ▶ Remplacez les éléments ou pièces usés sans attendre.

▲ AVERTISSEMENT Danger lié aux accessoires

L'actionnement accidentel des accessoires en cours d'entretien ou d'installation peut causer des blessures graves, si la source d'alimentation est connectée.

- ▶ Ne jamais inspecter, nettoyer, installer ou déposer les accessoires avec la source d'alimentation connectée.

Stockage, précautions

▲ ATTENTION Outil à emmancher chaud

L'extrémité de l'outil de travail devient chaude et coupante à l'usage. Vous risquez de vous brûler et de vous couper si vous le touchez.

- ▶ Ne touchez jamais un outil brûlant ou coupant.
- ▶ Attendez que l'outil ait refroidi avant d'effectuer des tâches de maintenance.
- ◆ Conservez la machine et les outils bien verrouillés, dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.

Vue d'ensemble

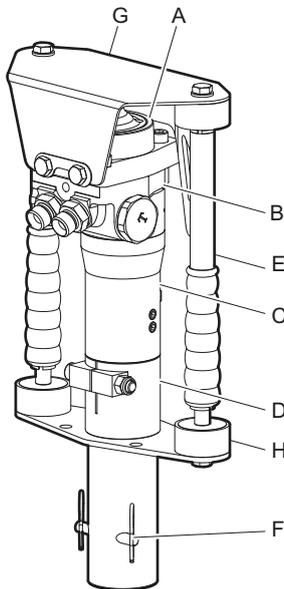
Il convient de lire et d'assimiler les Prescriptions de sécurité et des instructions pour l'opérateur avant toute installation, utilisation, réparation, entretien ou remplacement d'accessoire sur la machine, afin de minimiser le risque de blessures graves ou de dommages pouvant entraîner la mort.

Conception et fonctionnement

Le LPD-LD est un enfonce-pieux hydraulique utilisé pour le fonçage des tubes de barrières routières, des profilés métalliques, des panneaux de signalisation, des poteaux de palissade et d'une vaste gamme d'ancrages d'un diamètre maximum de 65 mm (2,56 in.). Toute autre utilisation est interdite. Les autres diamètres nécessitent l'utilisation d'adaptateurs. Pour choisir l'adaptateur correct, vous référer à la liste des pièces détachées.

L'enfonce-pieux LPD-LD peut être équipé d'une gâchette de démarrage/ arrêt intégrée. Le LPD-LD est prévu pour fonctionner avec des systèmes à centre ouvert.

Pièces principales



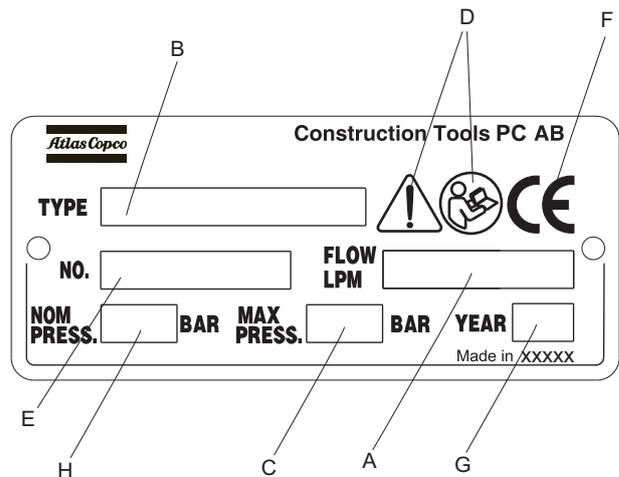
- A. Accumulateur
- B. Corps de valve
- C. Vérin
- D. Nez
- E. Poignée avec gâchette
- F. Goupille d'arrêt

- G. Couvercle
- H. Bloc amortisseur

Étiquettes

La machine comporte des étiquettes contenant des informations importantes pour la sécurité des personnes et l'entretien de la machine. Les étiquettes doivent être faciles à lire. De nouvelles étiquettes peuvent être commandées en utilisant la liste des pièces détachées.

Plaque signalétique



- A. Débit d'huile hydraulique maximum autorisé
- B. Type de machine
- C. Pression hydraulique maximale autorisée
- D. Le symbole « Attention » accompagné du symbole du livre signifie que l'utilisateur doit lire les « Prescriptions de sécurité et instructions pour l'opérateur » avant la première utilisation de la machine.
- E. Numéro de série (également frappé sur le corps de distributeur).
- F. Le symbole CE indique la conformité de la machine avec les directives applicables. Pour plus d'informations, consultez la déclaration CE de conformité fournie avec la machine.
- G. L'année de fabrication.
- H. Pression de fonctionnement nominale maximum

Étiquette niveau du bruit



Cette étiquette indique le niveau de bruit garanti conformément à la directive 2000/14/CE. Voir les « caractéristiques techniques » pour un niveau de bruit précis.

Accumulateur



L'accumulateur ne peut être chargé qu'avec de l'azote !

AVIS Seul le personnel qualifié est autorisé à travailler avec l'accumulateur !

Classe EHTMA

L'Association des fabricants européens d'outils hydrauliques (EHTMA) classe les blocs d'alimentation hydraulique et les outils selon leur débit nominal et leur pression de service. Voir la section « Caractéristiques techniques ».

Classe E.H.T.M.A.

La machine est clairement identifiée par ses classes EHTMA. Il est essentiel que toute source de puissance utilisée soit de catégorie compatible. Au moindre doute, consultez un inspecteur agréé.



Étiquette de sécurité



Pose

▲ AVERTISSEMENT Coup de fouet d'un flexible hydraulique

Des flexibles hydrauliques mal serrés ou détachés risquent de partir en coup de fouet quand ils sont mis sous pression. Une brusque secousse de flexible hydraulique peut provoquer de graves dommages corporels.

- ▶ Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant de desserrer le raccord d'un flexible hydraulique.
- ▶ Serrez les écrous des raccords de flexibles hydrauliques au couple requis.
- ▶ Vérifiez que le flexible hydraulique et les raccords ne sont pas endommagés.

Flexibles

Avant tout raccordement à la machine, un flexible hydraulique doit être homologué pour supporter une pression de service d'au moins 172 bars (2500 psi) et avoir un diamètre intérieur de 12.7 mm (1/2 in.). Pour une résistance à l'usure extrême de la face externe, nous recommandons des flexibles hydrauliques à 2 nappes. Le raccord de machine marqué P (pompe) est l'entrée d'huile, tandis que le raccord marqué T (réservoir) est la sortie d'huile. Raccordez toujours les deux flexibles et assurez-vous que tous les raccords sont étanches. Ne jamais porter la machine par le flexible.

Raccords rapides

Les flexibles hydrauliques d'origine sont équipés de raccords rapides à face de joint plate robustes et faciles à nettoyer. Les raccords rapides sont montés de manière que le coupleur mâle fournit l'huile et le coupleur femelle la reçoit.

AVIS Nettoyez tous les raccords avant de les brancher. Assurez-vous que les raccords sont propres et correctement en place avant leur utilisation. Le non respect de cette consigne peut entraîner des dommages sur les raccords rapides et provoquer une surchauffe, ainsi que le risque que des corps étrangers pénètrent dans le système hydraulique.

Huile hydraulique

L'utilisation d'une huile hydraulique biodégradable est recommandée, afin de protéger l'environnement. Aucun autre type de fluide ne doit être utilisé.

- ◆ Viscosité (de préférence) 20-40 cSt.
- ◆ Viscosité (autorisée) 15-100 cSt.
- ◆ Indice de viscosité minimal 100.

Les huiles minérales ou synthétiques standard peuvent être utilisées. Veillez à n'utiliser que de l'huile et un équipement de remplissage propres.

Quand la machine est utilisée en continu, la température de l'huile se stabilise à un niveau appelé la température de service. Celle-ci doit, en fonction du type de travail et de la capacité de refroidissement du système hydraulique, se situer entre 20 et 40°C (68-104°F) au-dessus de la température ambiante. A la température de service, la viscosité de l'huile doit se situer au sein des limites préconisées. L'indice de viscosité indique la relation entre la viscosité et la température. C'est la raison pour laquelle une viscosité élevée est préférée, ce qui permet d'utiliser l'huile au sein d'une plage de température plus large. La machine ne doit pas être utilisée si la viscosité ne se maintient pas dans la plage autorisée, ou si la plage de température de service de l'huile ne se trouve pas entre 20°C (68°F) et +70°C (158°F).

Réglage de pression

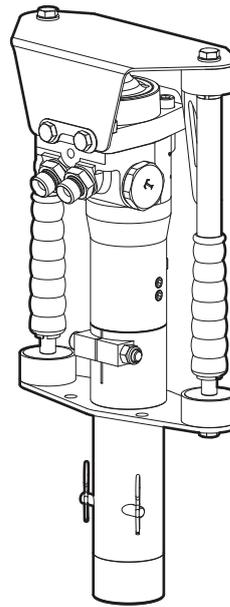
La pression maximum de la source d'alimentation est importante. La pression créée à cause d'un raccordement de conduite de retour incorrect ou impropre entraîne une surcharge. Cela risque d'endommager la machine et de provoquer des blessures corporelles. La pression maximum de la source d'alimentation est de 172 bar (limitée par un réglage de la vanne de sécurité).

▲ AVERTISSEMENT Pression de service

Risque de provoquer des dommages matériels et corporels, si la pression de fonctionnement maximale de la machine hydraulique est dépassée.

- Faites toujours fonctionner la machine hydraulique à la bonne pression de service. Voir « Caractéristiques techniques ».

Adaptateurs



Sélectionnez toujours un adaptateur convenant au poteau, pieu ou piquet en Y à enfoncer. **L'utilisation de l'enfonce-pieux sans adaptateur approprié risque d'entraîner des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie technique.** Pour choisir l'adaptateur correct, veuillez vous référer à la liste des pièces détachées.

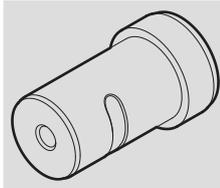
Montage de l'adaptateur, 16 mm (0,63 in.) ou 25 mm (0,98 in.)

1. Monter l'adaptateur dans le corps avant.
2. Fixez-le avec la broche de fixation et le verrouiller avec les goupilles fendues.

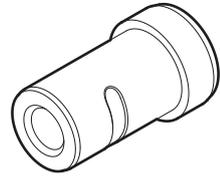
Montage de l'adaptateur, 65 mm (2,56 in.)

1. Monter la tige d'enclume conique à fond dans la tête d'entraînement.
2. Insérez l'enclume dans le corps avant et la fixer avec la broche de fixation et les goupilles fendues.

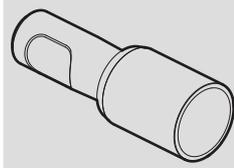
Adaptateurs en option



Adaptateur rond : maximum Ø16 mm (Ø0,63 in.).



Adaptateur rond : maximum Ø25 mm (Ø0,98 in.).



Adaptateur rond : maximum Ø65 (Ø2,56 in.).

Fonctionnement

▲ AVERTISSEMENT Démarrage accidentel

Le démarrage accidentel de la machine peut provoquer des blessures.

- ▶ Gardez les mains bien éloignées du dispositif de marche/arrêt jusqu'au moment de démarrer la machine.
- ▶ Apprenez à éteindre la machine en cas d'urgence.
- ▶ Arrêtez immédiatement la machine en cas de coupure d'énergie quelconque.

Marche/arrêt

Accouplement de l'enfonce-pieux

Assurez-vous que l'alimentation hydraulique est conforme aux exigences de l'enfonce-pieux, voir les « Caractéristiques techniques ».

- ◆ Branchez les flexibles hydrauliques. Assurez-vous que les tuyaux sont propres avant de les connecter. Les connecteurs sont de type « à raccord rapide ».
- ◆ La source de puissance doit être munie d'un filtre à huile sur la conduite de retour assurant une filtration de 10 à 25 µ.
- ◆ Contre-pression : La contre-pression (pression de la conduite de retour) de l'enfonce-pieux doit être aussi faible que possible et ne doit pas dépasser la valeur maximum. Contre-pression, voir les « Caractéristiques techniques », mesurée à l'enfonce-pieux, afin d'éviter les interférences fonctionnelles.

- ◆ Refroidisseur d'huile : les refroidisseurs d'huile doivent être en mesure de supporter une pression minimale de 10 bar (145 psi) et doivent être dotés d'une vanne de dérivation s'ouvrant à une pression de 2 bar (29 psi) en cas de pulsations dans la conduite de retour.

Ce qui suit s'applique aux paramètres facultatifs lors de l'accouplement de l'enfonce-pieux :

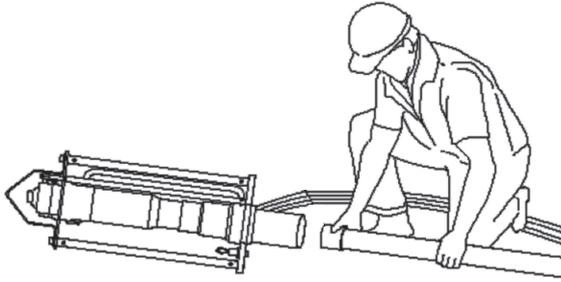
- ◆ **Alimentation en huile** : Si l'alimentation en huile de la source de puissance dépasse le débit prescrit, le régime du moteur doit être réduit, jusqu'à ce que le débit d'huile correct soit atteint. L'équipement de test peut être utilisé, voir Liste des pièces détachées.
- ◆ **Diviseur de débit d'huile** : Si le débit d'huile ne peut pas être ajusté en abaissant le régime du moteur, un diviseur de débit d'huile devra être installé. Ce dispositif garantit à l'enfonce-pieux le débit d'huile correct et renvoie l'excès d'huile vers le réservoir (ou vers le bloc distributeur).
- ◆ **Clapet de décharge** : Afin de protéger l'enfonce-pieux contre une pression trop élevée, le clapet de décharge du groupe hydraulique doit être réglé conformément aux données techniques. Si cela n'est pas possible, la liaison peut être réalisée en installant un clapet de décharge distinct. En cas de doute, veuillez contacter votre atelier agréé le plus proche.

Démarrage de l'enfonce-pieux

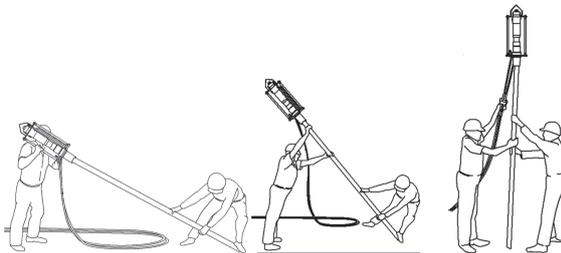
AVIS Par temps froid, commencez par utiliser l'enfonce-pieux modérément pendant quelques minutes afin de le chauffer, avant de commencer à travailler.

1. Toujours utiliser un adaptateur approprié au poteau et à l'enfonce-pieux. Placez l'adaptateur dans la tête de raccordement de l'enfonce-pieux. Voir la section « Adaptateurs ».
2. Retirez les capuchons de protection des raccords rapides.
3. Nettoyez les raccords rapides si besoin est et raccordez les embouts aux flexibles d'extension de la source d'alimentation.

- Montez le poteau dans l'enfonce-pieux. Il est possible d'utiliser un chapeau de fonçage en option.



- Relevez le poteau et l'enfonce-pieux en position verticale. Deux personnes peuvent être nécessaires pour les poteaux longs et lourds.



- Actionnez la gâchette en appuyant sur les poignées. Lorsque l'enfonce-pieux est à portée de main, saisissez les poignées.
- Évitez d'actionner l'enfonce-pieux quand il n'est pas appuyé sur le poteau. Cela risque autrement d'entraîner une augmentation des températures d'huile hydraulique et de l'usure des joints.
- Ne pas inverser l'enfonce-pieux sans avoir au préalable coupé l'alimentation hydraulique.
- Ne pas continuer à travailler si les flexibles vibrent de façon anormale.
- Examinez le contenu du matériau dans laquelle vous allez travailler. Faites attention aux câbles et aux tuyaux dissimulés, par exemple pour l'électricité, le téléphone, l'eau, le gaz ou les canalisations d'égout.
- Ne jamais utiliser la machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue.

Arrêt de l'enfonce-pieux

- Relâchez les poignées et soulever la gâchette.
- Coupez l'alimentation.
- Débranchez les flexibles et montez les capuchons de protection sur les raccords rapides.

Désaccouplement de l'enfonce-pieux

- Couper l'alimentation hydraulique.
- Déconnecter les flexibles en tirant sur les anneaux de blocage puis sur les accouplements. Monter des bouchons d'obturation sur les flexibles.

Lors des pauses

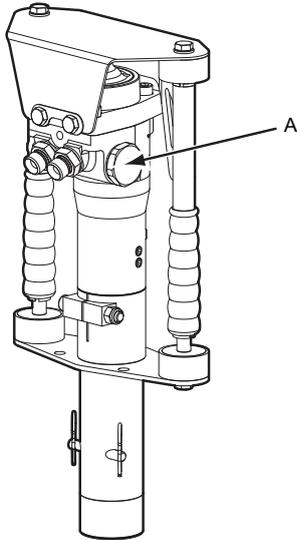
- ◆ Pendant toutes vos pauses, vous devez éloigner la machine de manière à éliminer tout risque de démarrage accidentel. Assurez-vous de placer la machine sur le sol, de manière qu'elle ne tombe pas.
- ◆ En cas de pause prolongée ou lorsque vous quittez votre lieu de travail : Coupez l'alimentation électrique, puis purgez la machine en activant le dispositif de marche/arrêt.

Entretien

Une maintenance régulière est une condition fondamentale pour que la machine reste un outil sûr et efficace. Respectez soigneusement les instructions d'entretien.

- ◆ Avant de commencer la maintenance sur la machine, la nettoyer afin d'éviter l'exposition aux substances dangereuses. Voir « Dangers liés à la poussière et à la fumée ».
- ◆ N'utilisez que des pièces de rechange autorisées. Aucun dommage ou mauvais fonctionnement dû à l'utilisation de pièces non autorisées n'est couvert par la garantie ou la responsabilité produits.
- ◆ Lors du nettoyage des pièces mécaniques avec un solvant, assurez-vous que vous respectez bien les normes de sécurité et de santé et que la ventilation est suffisante.
- ◆ Pour un entretien plus complet de la machine, contactez l'atelier homologué le plus proche.
- ◆ Après chaque service, vérifiez que le niveau de vibrations de la machine est normal. Sinon, contactez votre atelier agréé le plus proche.

- ◆ Serrez les douilles (A) au couple requis, ne pas trop serrer. Il y a deux douilles, une de chaque côté de la machine. Voir la liste des pièces pour le couple requis.



Chaque jour

- ◆ Nettoyez et inspectez la machine et ses fonctionnalités chaque jour, avant son utilisation.
- ◆ Effectuez une inspection générale des fuites, dommages et usure.
- ◆ Remplacez immédiatement les pièces endommagées.
- ◆ Remplacez les éléments ou pièces usés sans attendre.
- ◆ Assurez-vous que tous les équipements auxiliaires ou connexes, comme les flexibles et les diviseurs d'eau sont correctement entretenus.
- ◆ Nettoyez les raccords rapides avant toute utilisation.

Tous les mois

- ◆ Vérifiez le couple de serrage de tous les éléments de fixation.
- ◆ Contrôlez l'état d'usure ou de dommages de la bague dans le nez de l'outil. Remplacer si nécessaire.
- ◆ Vérifiez l'usure de la tige de l'outil de pilonnage.
- ◆ Pulvérisez du lubrifiant approprié dans les bagues coulissantes de la gâchette et du contre-outil dans le corps frontal.

Maintenance périodique

Après chaque période d'utilisation d'environ 600 heures d'impact, ou trois fois par an, la machine doit être démontée et toutes les pièces nettoyées et examinées. Ce travail doit être effectué par du personnel autorisé et formé à cette tâche.

Stockage

- ◆ Débranchez les flexibles de la machine de la source d'alimentation (voir « Marche/Arrêt »).
- ◆ Assurez-vous que la machine est bien nettoyée avant son stockage.
- ◆ Stockez toujours la machine dans un endroit sec.

Destruction d'une machine usagée

Une machine utilisée doit être traitée et mise à la ferraille de telle manière à ce que la plus grande partie des matériaux puisse être recyclée et que tout impact négatif sur l'environnement soit aussi faible que possible.

Avant de mettre à la ferraille une machine utilisée, elle doit être vidée et nettoyée de toute l'huile hydraulique. L'huile hydraulique résiduelle doit être évacuée et tout impact négatif sur l'environnement doit être réduit au maximum.

Dépannage

Symptôme	Cause	Solution
Le LPD ne fonctionne pas	Aucun débit n'est fourni	Contrôler la sortie avec le testeur de débit et de pression
	Flexibles incorrectement accouplés	Vérifier que l'alimentation en pression est reliée à l'orifice P sur le LPD
	Bobine principale grippée ou endommagée	Déposer et vérifier, nettoyer toutes les pièces associées
	Piston frappeur grippé	Déposer et contrôler l'absence de dommages ou de marques de grippage
Manque de puissance de frappe du LPD	Pression disponible insuffisante	Contrôler le limiteur de pression principal et le débit
	Pression gaz d'accumulateur basse (Normalement associé à des secousses violentes des flexibles)	Recharger l'accumulateur, voir le Manuel d'entretien
Le LPD fonctionne lentement	Débit insuffisant	Vérifier que le débit nominal est correct
	Huile froide	Chauffer l'alimentation en huile, température optimale 30–70°C (86–158°F)
	Contre-pression élevée sur la conduite de retour	Contrôler la contre-pression élevée sur la conduite de retour : elle ne doit pas dépasser 10 bar
	Type d'huile incorrect	Utilisez uniquement une huile hydraulique correcte, selon
	Raccords rapides défectueux	Localiser et remplacer le raccord défectueux
Le LPD chauffe	Refroidissement inadéquat de l'huile hydraulique	Contrôler que le refroidissement de l'huile hydraulique soit suffisant ; la température ne doit pas dépasser 80°C (176°F)

Données techniques

Caractéristiques de la machine

	LPD-LD
Poids, kg (lb)	17,5 (38,5)
Débit d'huile, l/min (gallon/minute)	20 (5,3)
Pression de travail, bar (psi)	80-100 (1 160-1 450)
Contre-pression maxi sur la conduite de retour, mesurée à l'enfonce-pieux, bar (psi)	10 (145)
Pression de charge de l'accumulateur HP, azote bar (psi)	40 (580)
Réglage maxi du limiteur de pression, bar (psi)	172 (2 495)
Réglage mini du limiteur de pression, bar (psi)	120 (1 740)
Vitesse d'impact à 20 l/min, coups/min	2 300
Température de service de l'huile hydraulique, °C (°F)	30-70 (86-158)
Classe E.H.T.M.A.	C
Orifices P et T, in.	Standard ½ BSP (ou ¾ JIC)
Capacité de refroidissement requise, en cas de source d'alimentation alternative, kW	Environ 2

Énoncé déclaratif sur les vibrations et le bruit

Niveau de puissance acoustique garanti **L_w** selon la norme EN ISO 3744 conformément à la directive 2000/14/CE.

Niveau de pression acoustique **L_p** selon la norme EN ISO 11203.

Niveau des vibrations **A** et incertitude **B** selon la norme EN ISO 28927-10. Veuillez consulter le tableau « Données relatives au bruit et aux vibrations » pour les valeurs A, B, etc.

Ces valeurs déclarées ont été obtenues à l'issue de tests de type effectués en laboratoire conformément à la directive ou aux normes énoncées et peuvent être comparées aux valeurs déclarées pour d'autres outils testés conformément aux mêmes directives ou normes. Ces valeurs déclarées ne sont pas appropriées pour l'utilisation dans les évaluations de risques et les valeurs mesurées dans différents lieux de travail peuvent être plus élevées. Les valeurs d'exposition et le risque de blessure pour un utilisateur particulier sont uniques et dépendent de la façon dont il travaille, du matériel sur lequel la machine est utilisée, ainsi que de la durée d'exposition, de l'état physique de l'utilisateur et de l'état de la machine.

Construction Tools EOOD, ne peut être tenu pour responsable des conséquences d'une utilisation des valeurs déclarées à la place des valeurs correspondant à l'exposition réelle, dans le cadre d'une évaluation des risques sur un lieu de travail dont nous ne maîtrisons aucun élément.

L'utilisation de cet outil peut entraîner l'apparition du syndrome de vibration du système main-bras si elle n'est pas effectuée de manière adéquate. Vous trouverez guide publié par l'UE sur les vibrations transmises à la main et au bras à l'adresse <http://www.humanvibration.com/humanvibration/EU/VIBGUIDE.html>

Nous recommandons un programme de contrôle médical pour détecter par avance les symptômes éventuellement liés à l'exposition aux vibrations, afin de permettre la modification des procédures de gestion et la prévention des infirmités futures.

Données relatives au bruit et aux vibrations

	Bruit			Vibration	
	Valeurs déclarées			Valeurs déclarées	
	Pression acoustique	Puissance acoustique		Valeurs triaxiales	
	EN ISO 11203	2000/14/CE		EN ISO 28927-10	
Type	Lp r=1m dB(A) rel 20µPa	Lw garanti dB(A) rel 1pW	Incertitudes, valeur dB	A m/s ² valeur	B m/s ² étalé
LPD-LD	102	116	2,1	17,5	2,5

Déclaration CE de conformité

Déclaration CE de conformité (Directive 2006/42/CE)

Nous, Construction Tools EOOD, déclarons par la présente que les machines énumérées ci-dessous sont conformes aux dispositions de la directive européenne 2006/42/CE (directive « Machines ») et 2000/14/CE (directive « Bruit »), et des normes harmonisées mentionnées ci-dessous.

Enfonce-pieux hydrauliques	Niveau de puissance acoustique garanti [dB(A)]	Niveau de puissance acoustique mesurée [dB(A)]
LPD-LD	116	113

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- ◆ EN ISO 11148-4

Représentant agréé pour la documentation technique :

Emil Alexandrov
Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Directeur général :

Nick Evans

Fabricant :

Construction Tools EOOD
7000 Rousse
Bulgaria

Lieu et date :

Rousse, 2012-06-01

Toute utilisation ou reproduction non autorisée du contenu, ou d'une partie du contenu, est illicite. Ceci s'applique tout particulièrement aux marques déposées, désignations de modèles, numéros de pièces et plans.

© 2015 Construction Tools EOOD | No. 3392 1337 03b | 2015-01-31

Atlas Copco

www.atlascopco.com