

HFM 12 P1

Notice d'utilisation

HIFIT

High Frequency Impact Treatment



DYNATEC

Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH

Adam-Opel-Str. 4

D-38112 Braunschweig

Tel. : +49 (0)531 236 233 0

Fax : +49 (0)531 236 233 29

Internet : <http://www.dynatec.de>

E-mail : info@dynatec.de

DYNATEC
Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH

Version 11/2014

an H-E 6349915-28-5



Avant-propos

Cette notice d'utilisation est destinée à garantir une utilisation conforme, sûre et rentable de l'appareil HiFIT.

Elle a été élaborée et rédigée avec le plus grand soin afin de garantir l'exactitude des informations techniques qu'elle contient. **DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH** décline cependant toute responsabilité pour tout dommage qui résulterait d'informations erronées ou manquantes dans cette notice d'utilisation.

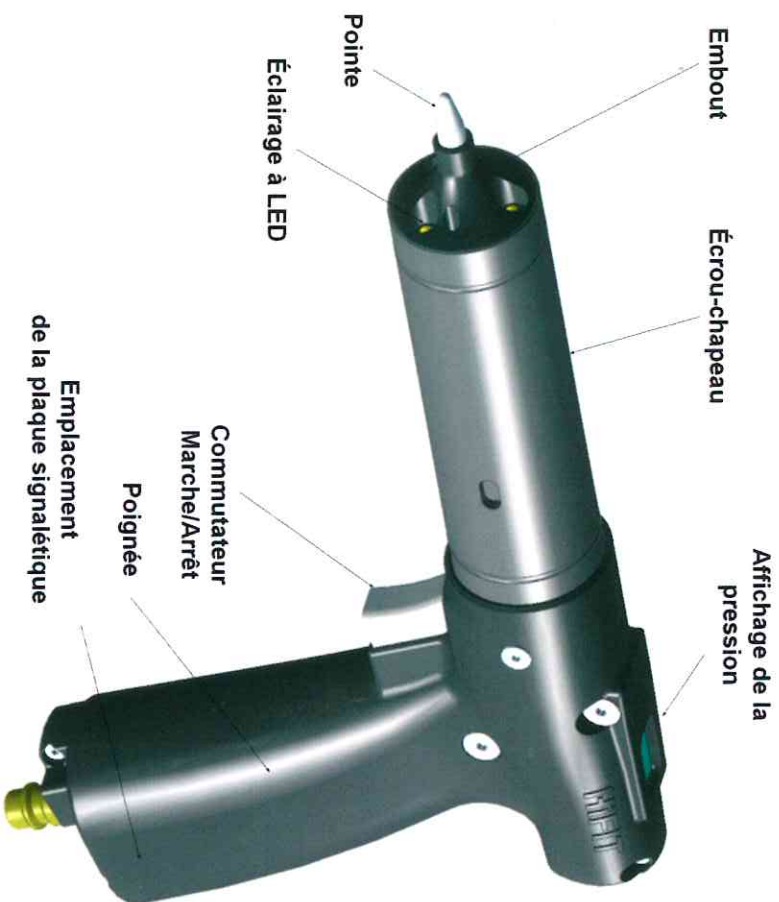
Groupe cible

Cette notice d'utilisation est destinée au personnel technique qualifié, spécialement formé à l'application du procédé HiFIT. Toute personne qui utilise, entretient ou élimine l'appareil HiFIT doit avoir pris connaissance de la présente notice d'utilisation dans son intégralité et en avoir compris le contenu.

La prise de connaissance détaillée des consignes de sécurité et des avertissements décrits dans cette notice d'utilisation ainsi que leur mise en œuvre technique correcte sont indispensables pour pouvoir manipuler l'appareil en toute sécurité.

Si certaines informations contenues dans la présente notice d'utilisation manquent de clarté ou si certaines informations nécessaires n'y figurent pas, veuillez contacter **DYNATEC Gesellschaft für CAE Dynamik mbH**. Vous en trouverez les coordonnées complètes à la dernière page de ce document.

Composants et désignations



Composants et désignations



Table des matières

Avant-propos	3
Groupe cible	3
L'appareil HIFIT : Composants et désignations	4
Table des matières	6
Volume de livraison	8
Utilisation conforme	9
Obligations lors de l'utilisation du procédé HIFIT	9
Introduction à l'utilisation	10
Consignes de sécurité	10
Perte de la notice d'utilisation	10
Compléments d'informations	10
Généralités sur la protection du travail	11
Bruits et vibrations	12
Utilisation	13
Manipulation des piles rechargeables et des chargeurs	15
Transport	16
Stockage	16
Mise en service	17
Avant la mise en service	17
Mise en service : alimentation en air comprimé	18

Mise en service : éclairage	19
Mise en service : Marche/Arrêt	19
Réglage de l'intensité	20
Caractéristiques techniques	21
Affichage de la pression	21
Plaque signalétique	22
Entretien et maintenance	23
Remarques générales	23
Desserrage et serrage de l'écrou-chapeau	23
Changement de pointe	24
Fréquence de changement des pointes	25
Démontage et montage des pièces d'usure	26
Nettoyage	27
Remplacement des pièces d'usure	27
Réparation et service après-vente	27
Références des pièces d'usure, des pièces de rechange et des accessoires	28
Garantie	29
Environnement et élimination	29
Déclaration de conformité	30

Volume de livraison

À la réception de l'appareil, veuillez vérifier que la livraison est complète :

- 1x mallette HiFIT DYNATEC
- 1x appareil HiFIT avec une pointe
- 5x pointes dans la réserve de la mallette
- 1x clé Allen
- 1x clé à crochet
- 1x pince à circlips
- 1x gabarit pour vérifier la géométrie de la pointe et la profondeur de la rainure
- 2x piles rechargeables
- 1x chargeur de la pile rechargeable
- 1x notice d'utilisation pour l'appareil HiFIT, le chargeur et la pile rechargeable



Utilisation conforme

L'appareil HiFIT a été conçu pour le post-traitement des raccords de soudure, en atelier et sur chantier.

La participation réussie à une formation HiFIT et la lecture de la présente notice d'utilisation dans son intégralité permettent d'en garantir une utilisation conforme. Tenez impérativement compte des consignes de sécurité.

Vous devez en outre respecter les prescriptions de prévention des accidents de l'association professionnelle correspondante ainsi que toute directive de sécurité qui s'applique.

DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme de l'appareil.

Obligations lors de l'utilisation du procédé HiFIT

L'utilisateur de l'appareil HiFIT doit veiller à ce que la présente notice d'utilisation puisse toujours être consultée pendant les travaux effectués avec l'appareil HiFIT. Conservez cette notice d'utilisation à proximité de l'appareil HiFIT.

Avant toute utilisation, vérifiez que l'appareil est en parfait état de marche. N'utilisez pas ou cessez immédiatement d'utiliser l'appareil lorsque ce dernier présente des dommages visibles, lorsqu'il n'est plus opérationnel, lorsque des éléments de l'appareil présentent du jeu ou sont desserrés ou lorsque des éléments de fixation présentent des dommages visibles.

L'appareil HiFIT est un outil de précision et doit être traité en conséquence. Évitez toute sollicitation de nature mécanique, thermique ou chimique dépassant une utilisation conforme de l'appareil.

Introduction à l'utilisation

Consignes de sécurité

Les risques potentiels mentionnés dans le cadre de la présente notice d'utilisation sont répartis dans les deux catégories suivantes :



DANGER

Les remarques introduites par le mot DANGER avertissent l'utilisateur d'un risque corporel potentiel.



ATTENTION

Les remarques introduites par le mot ATTENTION avertissent l'utilisateur d'un risque potentiel de dommages à l'environnement ou de dommages matériels.

Perte de la notice d'utilisation

En cas de perte de la notice d'utilisation ou si cette dernière devenait inutilisable, veuillez vous adresser à DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH pour en obtenir un nouvel exemplaire.

Compléments d'informations

Complétez si nécessaire les informations fournies dans cette notice d'utilisation par d'autres instructions, telles que :

- les prescriptions légales de prévention des accidents
- les directives des associations professionnelles
- les réglementations spécifiques à l'entreprise

Généralités sur la protection du travail

La manipulation de l'appareil HiFIT nécessite le port d'un équipement de protection personnel, notamment le port de lunettes de protection et de gants, ainsi que l'utilisation d'un protecteur auditif adapté.



Remarque : Les nuisances sonores engendrées dépendent essentiellement des composants à traiter ainsi que de l'environnement et doivent être évaluées individuellement.

La manipulation de l'appareil sans gants entraîne par exemple le risque de blessures cutanées par contact avec le composant à traiter (en raison par exemple des vibrations de surface qui se produisent à proximité immédiate de la zone à traiter).

L'utilisateur devra également revêtir l'équipement de protection prescrit par les réglementations en vigueur, tel que des chaussures de sécurité, un casque, etc.

Bruits et vibrations

Les émissions sonores et vibratoires ont été évaluées conformément à la norme EN 792-4.

Niveau de pression acoustique mesuré (L_{pA}) : 96 dB ¹⁾

Intensité acoustique mesurée (L_{WA}) : 107 dB ¹⁾

La valeur d'accélération effective typique (a_{11}) au niveau de la poignée s'élève à 6 m/s² ²⁾.



DANGER
Les valeurs mesurées indiquées s'appliquent aux appareils neufs. À l'usage, ces valeurs peuvent fluctuer.



DANGER
Tenez compte également des pauses pour déterminer l'exposition réelle aux vibrations.



DANGER
Portez le protecteur auditif.

¹⁾ Incertitude K_{pA} ou K_{WA} : 3 dB

²⁾ L'impact sur le système main-bras dépend entre autres par exemple du réglage de l'intensité, de la pression de service, de la force de préhension, de la pression de contact et de la position de travail.

Utilisation



DANGER
Vérifiez avant toute utilisation que l'appareil se trouve en parfait état de marche. N'utilisez jamais des appareils ou des accessoires défectueux, endommagés ou incomplets. Des dommages corporels ou matériels pourraient sinon en résulter.



DANGER
Ne dirigez jamais l'appareil sur des personnes ou des animaux.



DANGER
Ne regardez pas directement la lumière émise par les LED. Vous risquez sinon de subir des lésions à la rétine.



DANGER
Avant de remplacer la pile rechargeable ou d'autres composants, débranchez toujours l'appareil de l'alimentation en air comprimé.



ATTENTION
N'ouvrez jamais le boîtier.



ATTENTION
N'appuyez jamais sur l'affichage. Vous risqueriez de l'endommager.



ATTENTION
Afin d'éviter tout risque d'encrassement ou d'endommagement, veillez à ce que l'air comprimé utilisé soit filtré, sec et sans huile.

Utilisation



ATTENTION

N'utilisez jamais l'appareil à une pression de service inférieure ou supérieure à celle indiquée.



ATTENTION

N'actionnez qu'exceptionnellement et brièvement l'appareil sans exercer de pression avec la pointe sur un objet. Vous risquez sinon d'endommager l'embout et l'élément de guidage.



ATTENTION

Utilisez uniquement des pièces d'usure et de rechange d'origine.

Remarque : Veuillez tenir compte des conditions existantes dans la zone de travail.



DANGER

L'appareil peut glisser sur la pièce à usiner et blesser des personnes et/ou être endommagé.



DANGER

L'utilisation de l'appareil peut soulever de la poussière ou d'autres particules, provoquant ainsi des maladies respiratoires ou d'autres blessures. Revêtez un équipement de protection personnel approprié.



ATTENTION

Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides et ne l'exposez jamais à une humidité élevée ou à la pluie. Ne mettez pas l'appareil en contact avec des substances corrosives.

Manipulation des piles rechargeables et du chargeur



DANGER

Conservez les piles rechargeables hors de portée des enfants.



DANGER

Utilisées de manière inappropriée, les piles rechargeables au lithium risquent d'exploser ou de prendre feu. Dans ce cas, n'utilisez pas de l'eau pour éteindre l'incendie. Le lithium qui se trouve dans la pile rechargeable pourrait réagir avec l'eau.



DANGER

Les piles rechargeables peuvent contenir des substances toxiques, susceptibles d'être nuisibles pour l'environnement. Éliminez impérativement les piles rechargeables dans le respect des dispositions légales en vigueur.



ATTENTION

Remplacez en temps opportun les piles rechargeables faibles ou endommagées. Utilisez uniquement des piles rechargeables et des chargeurs d'origine. L'utilisation d'autres piles rechargeables risque d'endommager l'appareil.



ATTENTION

Recouvrez les contacts des piles rechargeables inutilisées, afin d'éviter les courts-circuits.

Remarque : Lisez également les consignes de sécurité en annexe relatives à la pile rechargeable et au chargeur.

Transport



ATTENTION

Évitez de soumettre l'appareil à des impacts mécaniques brusques. Des éléments de l'appareil pourraient être endommagés.

Transportez toujours l'appareil HIFIT dans sa mallette et veillez à ce que celle-ci soit arrimée lors du transport dans des véhicules. Si la mallette est endommagée ou si vous l'avez égarée, vous pouvez en commander une nouvelle auprès de DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH. Vous en trouverez l'adresse à la dernière page de ce document.

Stockage

Stockez l'appareil HIFIT et les piles rechargeables dans leurs contenants respectifs, dans un endroit sec et à une température comprise entre -10 °C et 60 °C.



ATTENTION

Si l'appareil HIFIT doit être stocké pendant une période prolongée sans être utilisé, retirez la pile rechargeable et veillez à ce que l'appareil soit exempt de toute humidité. Avant de stocker l'appareil pour une période prolongée, démontez et nettoyez-le comme indiqué au chapitre « Entretien et maintenance » (pages 23 à 27).

Mise en service

Avant la mise en service

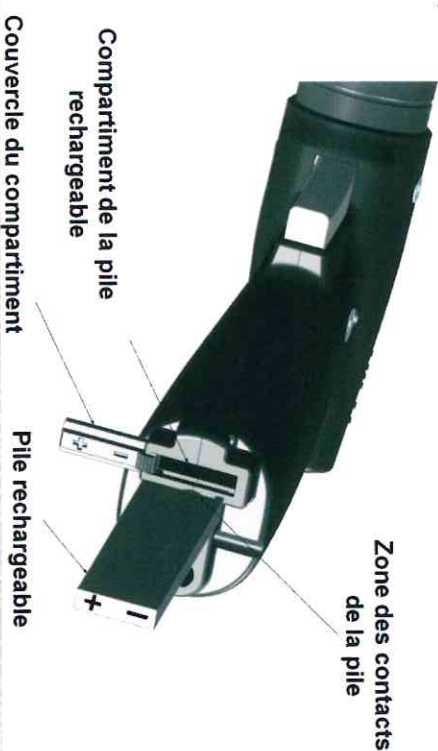
Toute pile rechargeable neuve ou n'ayant pas été utilisée pendant une période prolongée devra être rechargée avant son utilisation.

Pour retirer la pile rechargeable, ouvrez prudemment le couvercle du compartiment de la pile rechargeable en le faisant glisser et extrayez la pile rechargeable en la tirant vers le bas. L'alimentation en air comprimé doit être coupée avant de remplacer la pile rechargeable. L'affichage de la pression risque sinon de ne pas être correctement calibré.

Remarque : Veuillez tenir compte des consignes de sécurité figurant à la page 15 concernant le maniement des piles rechargeables et des chargeurs.

Placez la pile chargée dans le compartiment, en insérant d'abord le côté portant la zone des contacts. Veillez à ce que l'indication de la polarité (+ -) présente sur la pile rechargeable corresponde à celle présente sur le couvercle du compartiment de la pile. La pile rechargeable doit entrer facilement dans le compartiment. Si elle accroche, remplacez-la.

Insérez la pile rechargeable dans le compartiment jusqu'à ce que vous puissiez faire glisser le couvercle de ce dernier en position fermée. Procédez prudemment. Ne forcez pas ! Si nécessaire, vérifiez de nouveau la polarité de la pile rechargeable.



Mise en service

ALIMENTATION EN AIR COMPRIMÉ



DANGER

Utilisez exclusivement des raccords pour air comprimé équipés de gouilles de verrouillage en acier trempé. Sinon, il y a risque d'une usure accrue pouvant entraîner l'éclatement des raccords de tuyaux ainsi que l'endommagement de l'appareil.



ATTENTION

Afin d'éviter tout risque d'encrassement ou d'endommagement de l'appareil, veillez à ce que l'air comprimé utilisé soit filtré, sec et sans huile.



ATTENTION

Contrôlez l'affichage de la pression sur l'appareil. Utilisez l'appareil uniquement si la pression se situe dans la plage autorisée de 6 à 8 bar.



Prise d'air comprimé pour connecteur de DNI 7.2 avec gouilles de verrouillage



Mise en service

ÉCLAIRAGE

Pour allumer l'éclairage à LED, faites glisser l'interrupteur vers la droite.



DANGER

Ne dirigez jamais la lumière émise par les LED directement sur des personnes ou des animaux et ne regardez jamais directement les LED. Un tel comportement risque d'entraîner des blessures aux yeux.

MARCHE/ARRÊT

Placez la pointe sur la pièce à usiner devant être traitée. Pour mettre en marche l'appareil, appuyez sur le commutateur Marche/Arrêt.

Remarque : Enfoncez rapidement le commutateur Marche/Arrêt jusqu'en butée.

Pour arrêter l'appareil, relâchez simplement le commutateur Marche/Arrêt.



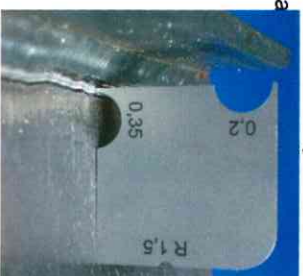
Commutateur Marche/Arrêt

Réglage de l'intensité

L'intensité de traitement d'un raccordement de soudure doit être réglée avant le traitement en fonction du matériau de base et du niveau.

Remarque : La vérification de la profondeur de la rainure à l'aide du gabarit fourni est essentielle. Pour de plus amples informations sur l'utilisation du gabarit, veuillez vous référer à la documentation de la formation.

Vérifiez régulièrement l'usure du gabarit, à l'aide par exemple d'un pied à coulisse. Si nécessaire, remplacez le gabarit.



Le réglage de l'intensité peut être facilement adapté sur environ 2,5 rotations (960°) à l'aide de la clé Allen fournie. La butée de droite correspond à une résistance du matériau inférieure à S355. La plage entre la position médiane et la butée de gauche correspond à des résistances supérieures ou égales à S690.

Remarque : Pour traiter une résistance de S355 avec une pression d'alimentation de 8 bar, effectuez une rotation de 480° à partir de la butée de droite (valeur indicative pour le réglage de l'intensité).



La fréquence de martèlement est inversement proportionnelle au réglage de l'intensité. Le réglage d'une intensité de percussion élevée réduit le nombre de percussions par seconde, alors que celui d'une intensité de percussion faible accroît le nombre de percussions par seconde.

Caractéristiques techniques

Pression de service	De 6 à 8 bar
Débit d'air requis	400 l/min à 8 bar
Prise d'air comprimé	DNI 7,2 avec goupilles de verrouillage
Fréquence	Environ 180 à 300 Hz
Alimentation électrique (pile rechargeable)	3,7 V
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	288 mm x 46 mm x 170 mm
Poids	1,68 kg
Température de service	De +5 à 40 °C
Température de stockage	De -10 à +60°C
Classe de protection selon DIN EN 60529	IP44

Affichage de la pression

L'affichage de la pression est activé ou désactivé par le biais de la pression d'alimentation.

Plage de mesure	De 0 à 12 bar
Écart de l'affichage	±0,2 bar

Remarque : N'exercez aucune pression sur le capteur de pression pendant le remplacement de la pile rechargeable. Le calibrage automatique du point zéro de l'affichage en serait faussé.

Plaque signalétique

Chaque appareil HIFIT est caractérisé par un numéro de série.

Ce dernier permet de vérifier l'utilisation de l'appareil et de définir les fréquences de maintenance.

Outre le numéro de série, la plaque signalétique contient d'autres informations :

- Désignation de l'appareil
- Numéro de série
- Désignation du type
- Marquage CE
- Année de fabrication
- Pays d'origine
- Nom de l'entreprise et adresse complète
- Remarques générales

Exemple :



Entretien et maintenance

Remarques générales



DANGER

Avant de procéder à toute intervention d'entretien et de maintenance, coupez toujours l'alimentation en air comprimé de l'appareil.

Desserrage et serrage de l'écrou-chapeau



ATTENTION

Desserrez l'écrou-chapeau à la main ou à l'aide de la clé à crochet fournie. N'utilisez jamais de pince. Vous risqueriez d'endommager l'appareil. (couple de serrage < 10 Nm)

Sens de rotation pour le desserrage Sens de rotation pour le serrage



Nettoyez l'appareil HIFIT à intervalles réguliers. Le poste de travail auquel l'entretien et la maintenance sont effectués doit être propre.

Changement de pointe



Après avoir desserré l'écrou-chapeau, retirez l'embout et la pointe de l'appareil. Remplacez la pointe usée par une neuve et insérez celle-ci dans l'embout. Vérifiez l'état du joint torique situé en dessous du guidage de la pointe (voir l'illustration de droite) et remplacez-le si nécessaire. Repoussez l'écrou-chapeau vers l'arrière et placez précautionneusement l'embout avec la pointe neuve sur l'appareil.



ATTENTION



Au cours du montage, veillez à ce que l'embout soit correctement orienté par rapport à l'appareil. Les trois LED doivent être visibles. Un mauvais positionnement de l'embout risque d'endommager l'appareil. Tout en revissant l'écrou-chapeau sur l'embout, pressez-le légèrement contre l'appareil pour qu'il ne puisse pas tourner. Vérifiez plusieurs fois pendant le montage que la position est correcte. Pendant le fonctionnement, l'écrou-chapeau doit toujours être serré. Le couple de serrage ne doit pas dépasser 10 Nm.

Fréquence de changement des pointes

L'usure des pointes dépend fortement des conditions d'utilisation effectives, telles que la résistance du matériau. C'est la raison pour laquelle nous ne pouvons exprimer ici l'usure des pointes que de manière approximative. Pour le traitement de matériaux avec une résistance S355 présentant une surface nettoyée, l'expérience prouve que des signes d'usure visibles sur une pointe apparaissent après le traitement d'environ 10 m de joint soudé.



ATTENTION

Vérifiez la géométrie de la pointe à l'aide du gabarit fourni à intervalles réguliers et au plus tard tous les 5 mètres de joint soudé traité. En cas d'usure de l'extrémité arrondie de la pointe, cette dernière doit être remplacée.

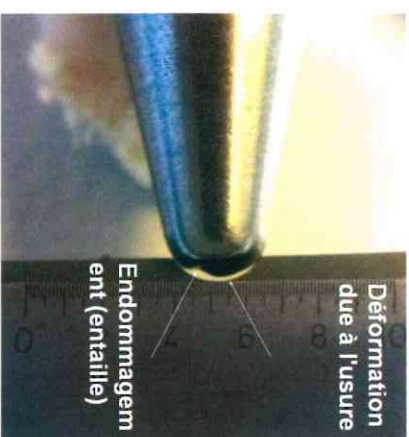


Illustration gauche :

Extrémité d'une pointe fortement usée et endommagée au niveau de l'évidement R1,5 du gabarit (référence n° 244466).

Les pointes présentant des déformations et/ou des dommages ne doivent plus être utilisées et doivent être remplacées.

Démontage et montage des pièces d'usure



DÉMONTAGE :

Déposez l'embout et la pointe de l'appareil (voir **CHANGEMENT DE POINTE**).

1. Retirez le circ clips à l'aide de la pince.
2. Extrayez le guidage en plastique qui est soumis à une légère tension (à l'aide de la pointe).
3. Retirez le piston et le ressort.
4. Retirez le joint torique (voir page 24).

MONTAGE :

1. Mettez en place le ressort.
 2. Introduire le piston dans l'appareil. (Les deux trous pratiqués dans le piston doivent être visibles une fois ce dernier mis en place. Voir l'illustration en haut à droite).
 3. Insérez le guidage en plastique dans l'appareil, en introduisant d'abord le côté dont le diamètre est le plus grand (voir l'illustration en haut à droite).
 4. Mettez le circ clips en place.
 5. Insérez le joint torique dans la cavité située en dessous du trou du piston (voir page 24).
- Montez l'embout et la pointe : voir **CHANGEMENT DE POINTE** (page 24).

Nettoyage

Nettoyez le piston, l'embout, le guidage, le circ clips et le ressort de pression à intervalles réguliers, mais au plus tard au bout de 10 heures de fonctionnement. La pointe doit être remplacée aux fréquences indiquées à la page 25.

Procédez au nettoyage à l'aide d'un chiffon propre, sec et exempt d'huile. Vous pouvez en outre nettoyer à l'air comprimé les éventuelles impuretés qui se sont accumulées sur ces composants.

Remplacement des pièces d'usure

Lorsque des dégâts visibles sont constatés à l'occasion des interventions régulières de maintenance des pièces d'usure, vous devez remplacer le composant concerné.



ATTENTION
Coupez toujours l'alimentation en air comprimé avant d'effectuer ces travaux.

Réparation et service après-vente

Toutes les autres réparations et opérations de maintenance, qui n'ont pas été citées ci-dessus, doivent être effectuées par **DYNAMITEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH** ou par un service après-vente agréé.

Remarque : Pour toute question ou pour toute commande de pièces de rechange ou d'usure, veuillez toujours indiquer le numéro de série de votre appareil HIFIT.

D'une manière générale, aucune modification de l'appareil ne peut être effectuée par des tiers. Toute modification par des tiers conduira dans tous les cas à une perte de la garantie.

Références

PIÈCES D'USURE:

Référence	Désignation
231 756	POINTE STANDARD (d=3 mm)
231 779	PISTON
231 780	GUIDAGE
231 781	CIRCLIPS
231 782	RESSORT DE PRESSION
231 783	JOINT TORIQUE

PIÈCES DE RECHANGE:

Référence	Désignation
231 777	EMBOUT
231 784	PILE RECHARGEABLE
231 785	CHARGEUR POUR PILE RECHARGEABLE
244 466	GABARIT permettant de vérifier la profondeur de la rainure et la géométrie de la pointe

Remarque : Pour toute question ou pour toute commande, veuillez toujours indiquer le numéro de série de votre appareil HIFIT.

Références

AUTRES ACCESSOIRES:

Référence	Désignation
250 724	NOTICE D'UTILISATION Français
250 725	NOTICE D'UTILISATION Anglais
250 614	MALLETTE HIFIT AVEC GARNITURE EN MOUSSE
250 615	CLÉ ALLEN
250 616	CLÉ À CROCHET
250 617	PINCE À CIRCLIPS

Remarque : Pour toute question ou pour toute commande de pièces de rechange ou d'usure, veuillez toujours indiquer le numéro de série de votre appareil HIFIT.

Garantie

La garantie sur le produit s'applique conformément aux dispositions légales en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil a été mis sur le marché.

Environnement et élimination

Les emballages ainsi que les outils et les accessoires mis au rebut doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.

Déclaration de conformité

DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH déclare sous sa seule responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants : 2002/44/EG et EN 792-4.



Dr.-Ing. G. Tejljohann
Associé gérant



Dr.-Ing. S. Dannemeyer
Associé gérant

DYNATEC Gesellschaft für CAE und Dynamik mbH
Adarn-Opel-Strasse 4, 38112 Braunschweig, Allemagne