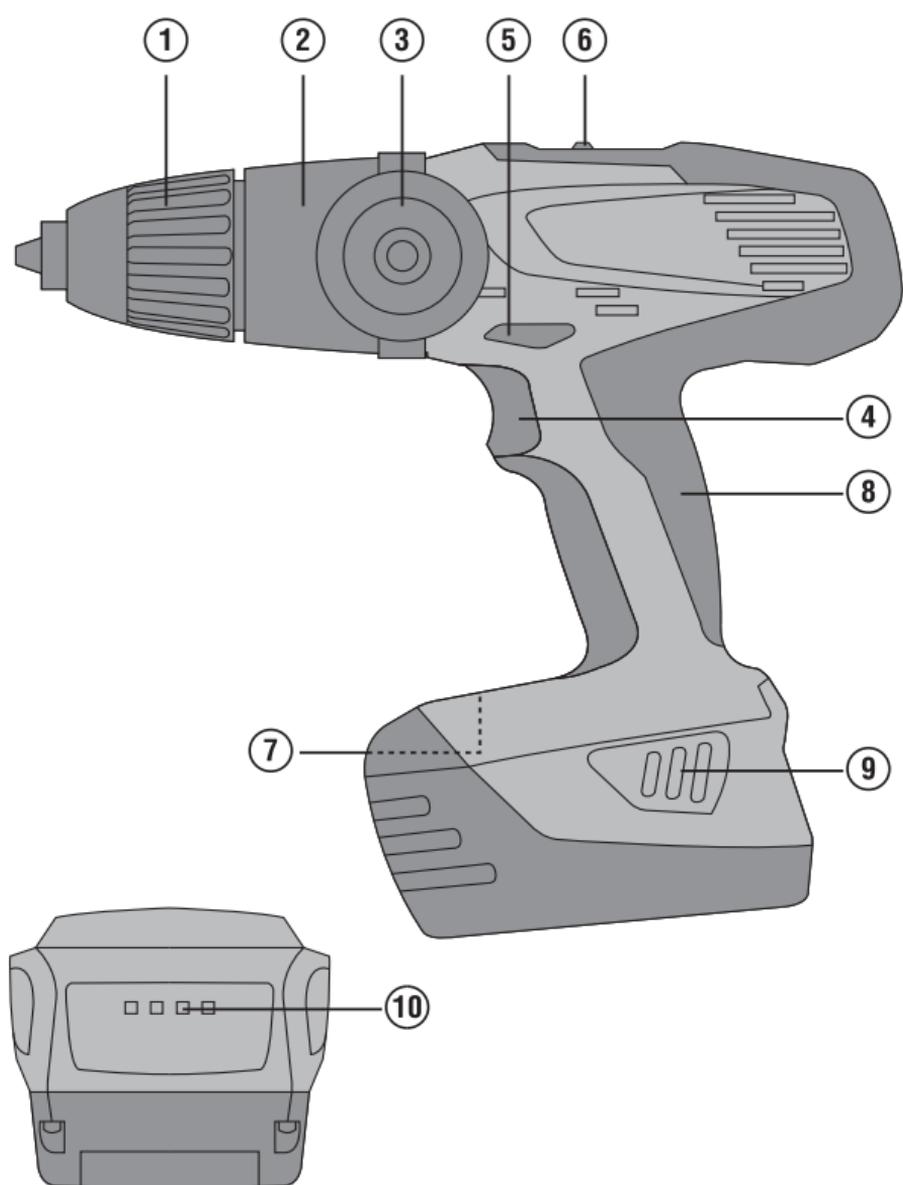
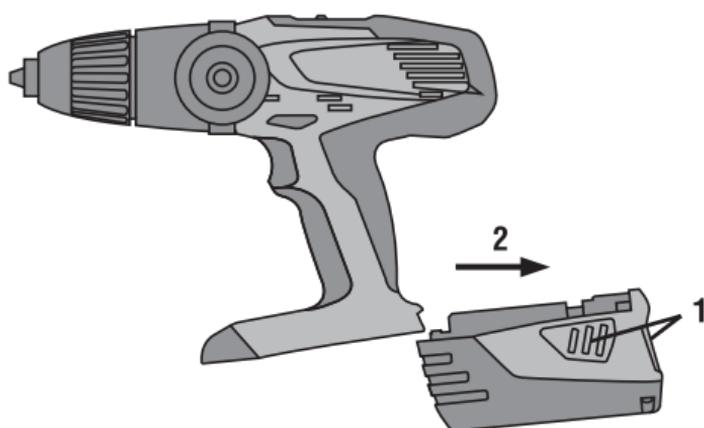
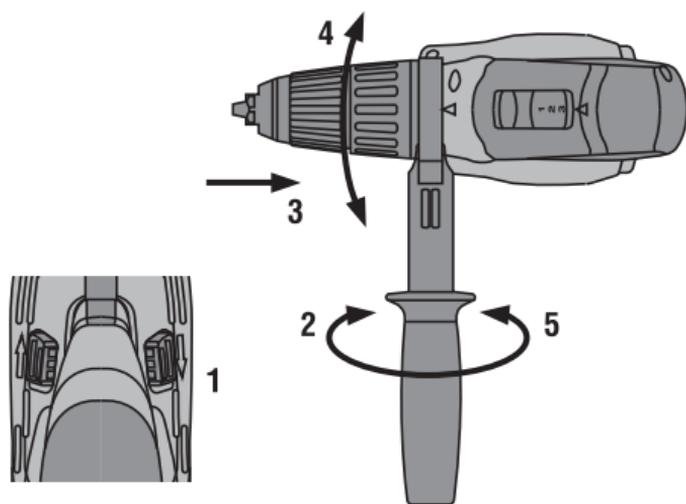
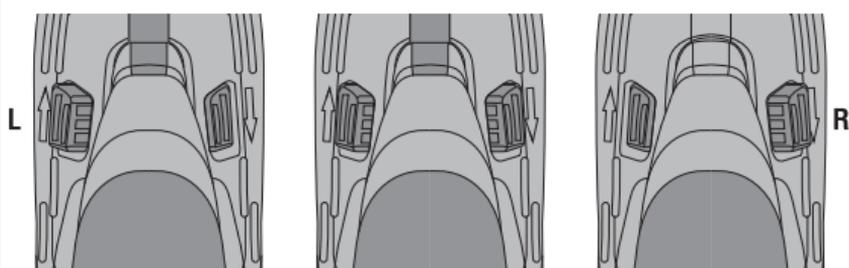
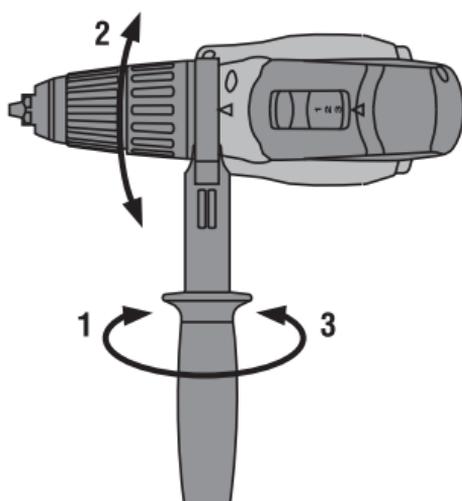
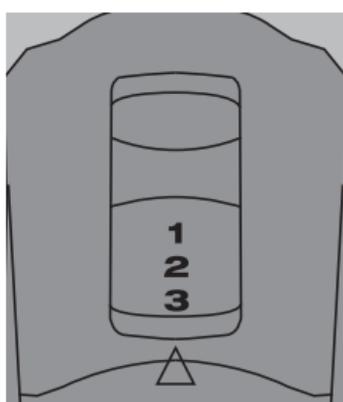


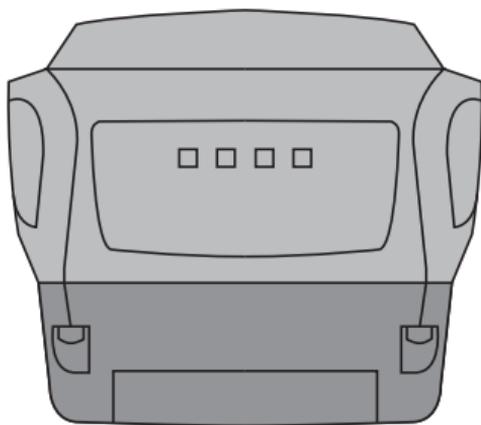
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi
Istruzioni d'uso
Manual de instrucciones
Manual de instruções
Gebbruksaanwijzing
Οδηγίες χρήσεως
Használati utasítás
Instrukcja obsługi
Инструкция по эксплуатации
Návod k obsluze
Návod na obsluhu
Upute za uporabu
Navodila za uporabo
Ръководство за обслужване
Instrucțiuni de utilizare

de
en
fr
it
es
pt
nl
el
hu
pl
ru
cs
sk
hr
sl
bg
ro





2**3****4****5****6**



NOTICE ORIGINALE

SF 22-A / SFH 22-A Visseuse-perceuse sans fil

Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.

fr Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.

Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.

Sommaire

1	Consignes générales	32
2	Description	33
3	Outils, accessoires	35
4	Caractéristiques techniques	35
5	Consignes de sécurité	37
6	Mise en service	41
7	Utilisation	42
8	Nettoyage et entretien	44
9	Guide de dépannage	45
10	Recyclage	46
11	Garantie constructeur des appareils	47
12	Déclaration de conformité CE (original)	47

I Les chiffres renvoient aux illustrations respectives. Les illustrations qui se rapportent au texte se trouvent sur les pages rabattables. Pour lire le mode d'emploi, rabattre ces pages de manière à voir les illustrations.

Dans le présent mode d'emploi, « l'appareil » désigne toujours la visseuse-perceuse sur accu SF 22-A ou la visseuse-perceuse à percussion sur accu SFH 22-A avec bloc-accu encliqueté.

Pièces constitutives de l'appareil, éléments de commande et d'affichage **I**

- ① Mandrin à serrage rapide
- ② Bague de réglage du couple de rotation, perçage et perçage à percussion
- ③ Poignée latérale
- ④ Interrupteur de commande (avec variateur de vitesse électronique)
- ⑤ Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage
- ⑥ Commutateur à 3 vitesses
- ⑦ Plaquette signalétique
- ⑧ Poignée
- ⑨ Boutons de déverrouillage avec fonction supplémentaire d'activation de l'indicateur de l'état de charge
- ⑩ Affichage de l'état de charge et des défauts (bloc-accu Li-Ion)
- ⑪ Patte d'accrochage (en option)

1 Consignes générales

1.1 Termes signalant un danger et leur signification

DANGER

Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

ATTENTION

Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

REMARQUE

Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

Symboles d'avertissement



Avertissement danger général



Avertissement tension électrique dangereuse



Avertissement matières corrosives

fr

Symboles d'obligation



Porter des lunettes de protection



Porter un casque de protection



Porter un casque antibruit



Porter des gants de protection



Porter un masque respiratoire léger

Symboles



Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

V

Volt



Courant continu

n_0

Vitesse nominale à vide

/min

Tours par minute



Perçage à percussion



Perçage sans percussion



Recycler les déchets

Emplacement des détails d'identification sur l'appareil

La désignation du modèle figure sur la plaque signalétique sous le pied de l'appareil et le numéro de série sur le côté du carter. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

2 Description

2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

La SF 22-A est une visseuse-perceuse sur accu à guidage manuel servant à serrer et desserrer de la visserie, percer dans de l'acier, du bois ou du plastique.

La SFH 22-A est une visseuse-perceuse à percussion sur accu à guidage manuel servant à serrer et desserrer de la visserie, percer dans de l'acier, du bois ou du plastique, et à percer avec percussion dans du béton léger et de la maçonnerie.

Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).

Ne pas utiliser les blocs-accus comme source d'énergie pour d'autres appareils non spécifiés.

Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

Pour éviter tout risque de blessure, utiliser uniquement les accessoires et outils Hilti d'origine.

Bien respecter les consignes concernant l'utilisation, le nettoyage et l'entretien de l'appareil qui figurent dans le présent mode d'emploi.

L'appareil est destiné aux utilisateurs professionnels et ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel agréé, formé à cet effet. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. L'appareil et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

L'environnement de travail peut être : chantiers, ateliers, sites de rénovation, sites de constructions nouvelles ou de constructions en cours de réaménagement.

2.2 Porte-outil

Mandrin à serrage rapide

2.3 Interrupteur

Interrupteur de commande avec variateur de vitesse électronique

Commutateur à 3 vitesses

Inverseur du sens de rotation droite / gauche avec dispositif de blocage

Bague de réglage du couple de rotation, perçage et perçage à percussion

2.4 Poignée

Poignée latérale pivotante

Poignée anti-vibration

2.5 Lubrification

Graissage

2.6 L'équipement livré dans le coffret comprend :

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Mode d'emploi
- 1 Coffret Hilti

2.7 L'équipement livré dans l'emballage en carton comprend :

- 1 Appareil
- 1 Poignée latérale
- 1 Mode d'emploi

2.8 Équipement supplémentaire nécessaire au fonctionnement de l'appareil

Un bloc-accu B 22/2.6 Li-Ion ou B 22/3.3 Li-Ion avec chargeur C436-90 ou C436-350 ou C 4/36 ou C 4/36-ACS ou C 4/36-ACS TPS.

2.9 Affichage de l'état de charge et de surchauffe du bloc-accu Li-Ion

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de charge C
DEL 1, 2, 3, 4	-	$C \geq 75 \%$
DEL 1, 2, 3	-	$50 \% \leq C < 75 \%$
DEL 1, 2	-	$25 \% \leq C < 50 \%$
DEL 1	-	$10 \% \leq C < 25 \%$
-	DEL 1	$C < 10 \%$
-	DEL 1	Bloc-accu surchauffé

2.10 Affichage de l'état de surcharge et de surchauffe de l'appareil

L'appareil est équipé d'un système de protection électronique contre les surcharges et les surchauffes. En cas de surcharge et de surchauffe, l'appareil est automatiquement arrêté. Si l'interrupteur

de commande est relâché puis réappuyé, il peut y avoir des retards de mise en marche (phases de refroidissement de l'appareil).

DEL allumée en continu	DEL clignotante	État de l'appareil
-	DEL 1, 2, 3, 4	Charge excessive ou surchauffe de l'appareil

fr

3 Outils, accessoires

Désignation	Symbole
Porte-embout	S-BH 50
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-ACS TPS
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-90
Chargeur pour blocs-accus Li-Ion	C 4/36-350
Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion
Bloc-accu	B 22/2.6 Li-Ion
Bloc-accu	B 22/1.6 Li-Ion
Patte d'accrochage à la ceinture	

Désignation	Description
Plage de serrage du mandrin à serrage rapide	∅ 1,5... 13 mm
Plage de perçage dans le bois (tendre)	∅ 1,5... 32 mm
Plage de perçage dans le bois (dur)	∅ 1,5... 20 mm
Plage de perçage dans le métal	∅ 1,5... 13 mm
Vis à bois (longueur max. 240 mm)	∅ 3... 10 mm
Vissage dans une bride d'ancrage en plastique (longueur max. 120 mm)	∅ Max. 10 mm

4 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

Appareil	SF 22-A	SFH 22-A
Tension de référence (tension continue)	21,6 V	21,6 V
Poids selon la procédure EPTA 01/2003	2,8 kg	2,9 kg
Dimensions (L x l x H)	248 mm x 92 mm x 244 mm	265 mm x 92 mm x 244 mm
Vitesse de rotation 1ère vitesse	0...370/min	0...370/min
Vitesse de rotation 2ème vitesse	0...1.250/min	0...1.250/min
Vitesse de rotation 3ème vitesse	0...2.140/min	0...2.140/min
Couple de rotation (cas de vissage facile) réglage Symbole de perçage	Max. 50 Nm	Max. 50 Nm
Réglage du couple (15 niveaux)	2... 12 Nm	2... 12 Nm

Appareil	SF 22-A	SFH 22-A
Cadence de percussion lors du perçage en 3ème vitesse		39.000 1/min
Perçage à percussion dans de la maçonnerie (longueur max. 100 mm)		∅ 4... 12 mm

REMARQUE

Le niveau de vibrations mentionné dans ces instructions a été mesuré conformément à un procédé de mesure normalisé selon EN 60745 et peut être utilisé comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Il permet également de procéder à une évaluation préalable des sollicitations vibratoires. Le niveau de vibrations mentionné correspond aux principales applications de l'outil électroportatif. Ce niveau peut néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils à monter différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Pour une évaluation précise des sollicitations vibratoires, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut sensiblement réduire les sollicitations vibratoires dans tout l'espace de travail. Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils à monter, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs de bruit et de vibrations (mesurées selon EN 60745) :

Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SF 22-A	86 dB (A)
Niveau de puissance acoustique pondéré (A) type pour SFH 22-A	107 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SF 22-A	75 dB (A)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré (A) type pour SFH 22-A.	96 dB (A)
Incertitude du niveau acoustique indiqué	3 dB (A)

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-2
Vissage sans percussion, a_h	< 2,5 m/s ²
Incertitude (K)	1,5 m/s ²

Valeurs de vibrations triaxiales (somme vectorielle des vibrations)	mesurées selon EN 60745-2-1
Perçage à percussion dans le béton, $a_{h,ID}$	20 m/s ²
Perçage dans le métal, $a_{h,D}$	< 2,5 m/s ²
Incertitude (K) des mesures de vibrations triaxiales	1,5 m/s ²

Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Tension de référence	21,6 V	21,6 V	21,6 V
Capacité	3,3 Ah	2,6 Ah	1,6 Ah
Consommation d'énergie électrique	71,28 Wh	56,16 Wh	34,56 Wh
Poids	0,78 kg	0,78 kg	0,48 kg
Surveillance de la température	oui	oui	oui

Bloc-accu	B 22/3.3 Li-Ion	B 22/2.6 Li-Ion	B 22/1.6 Li-Ion
Type de cellules	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Bloc de cellules	12 éléments	12 éléments	6 éléments

5 Consignes de sécurité

REMARQUE

Les indications de sécurité du chapitre 5.1 contiennent toutes les indications générales de sécurité pour les appareils électriques qui, selon les normes applicables, doivent être spécifiées dans le présent mode d'emploi. Par conséquent, il est possible que certaines indications ne se rapportent pas à cet appareil.

5.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) AVERTISSEMENT

Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

5.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

- Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

5.1.2 Sécurité relative au système électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

5.1.3 Sécurité des personnes

- fr
- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
 - b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
 - c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.
 - d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
 - e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
 - f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
 - g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

5.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5.1.5 Utilisation et maniement de l'outil sur accu

- a) **Ne chargez les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Si un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateurs est utilisé avec des blocs-accus non recommandés pour celui-ci, il y a risque d'incendie.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utilisez que les accumulateurs spécialement prévus pour celui-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.
- c) **Tenez l'accumulateur non utilisé à l'écart de tous objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts d'accu peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincez soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consultez en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

fr

5.1.6 Service

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

5.2 Indications de sécurité pour les perceuses

- a) **Porter un casque antibruit lors du perçage à percussion.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- b) **Utiliser la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- c) **Tenir l'appareil par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'outil utilisé risque de toucher des câbles électriques cachés.** Le contact avec un câble sous tension risque de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

5.3 Consignes de sécurité supplémentaires

5.3.1 Sécurité des personnes

- a) **Lors des travaux pendant lesquels la vis risque de toucher des câbles électriques cachés, tenir l'appareil uniquement par les surfaces isolées des poignées.** Le contact de la vis avec un câble conducteur risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.
- b) **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- c) **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine dans les doigts.**
- d) **Éviter de toucher des pièces en rotation. Brancher l'appareil uniquement dans l'espace de travail.** Le fait de toucher des pièces en rotation, en particulier des outils en rotation, risque d'entraîner des blessures.
- e) **Activer le blocage (inverseur D/G sur la position médiane) pour le stockage et le transport de l'appareil.**
- f) **L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes affaiblies sans encadrement.**
- g) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**
- h) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière,**

utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.

fr

5.3.2 Utilisation et emploi soigneux de l'outil électroportatif

- a) **Bien fixer la pièce.** Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.
- b) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**
- c) **Les outils à monter gros et lourds doivent uniquement être utilisés à la première vitesse.** Il y a sinon un risque d'endommager l'appareil à la mise à l'arrêt ou, dans des situations défavorables, que le mandrin de perçage se détache.

5.3.3 Utilisation et emploi soigneux des appareils sans fil

- a) **Vérifiez que l'appareil est effectivement en position d'arrêt avant de monter l'accumulateur.** Le fait de monter un accumulateur dans un outil électroportatif en position de fonctionnement peut causer des accidents.
- b) **Ne pas exposer les blocs-accus à des températures élevées ni au feu.** Il y a risque d'explosion.
- c) **Les blocs-accus ne doivent pas être démontés, écrasés, chauffés à une température supérieure à 80 °C ou jetés au feu.** Sinon, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- d) **Éviter toute pénétration d'humidité.** Toute infiltration d'humidité risque de provoquer un court-circuit et des brûlures ou un incendie.
- e) **N'utiliser aucun autre bloc-accu que ceux homologués pour l'appareil concerné.** En cas d'utilisation d'autres blocs-accus ou d'utilisation non conforme des blocs-accus, il y a risque de feu et d'explosion.
- f) **Respecter les directives spécifiques relatives au transport, au stockage et à l'utilisation des blocs-accus Li-Ion.**
- g) **Éviter tout court-circuit du bloc-accu.** Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et dans l'appareil sont exempts de corps étrangers. Si les contacts d'un bloc-accu sont court-circuités, il y a risque d'incendie, d'explosion et de brûlure par l'acide.
- h) **Les blocs-accus endommagés (par exemple des blocs-accus fissurés, dont certaines pièces sont cassées, dont les contacts sont déformés, rentrés et / ou sortis) ne doivent plus être chargés ni utilisés.**
- i) **Tenir fermement l'appareil par les poignées isolées si des câbles ou gaines électriques cachés ou le câble d'alimentation risquent d'être endommagés par l'appareil.** En cas de contact avec des câbles ou gaines conductrices, les pièces métalliques non protégées de l'appareil peuvent être mises sous tension et l'utilisateur est alors exposé à un risque de choc électrique.
- j) Si le bloc-accu est trop chaud pour être saisi, il se peut qu'il soit défectueux. **Déposer l'appareil à un endroit non inflammable d'où il peut être surveillé, suffisamment loin de matériaux potentiellement inflammables et le laisser refroidir.** Contacter le S.A.V. Hilti une fois que le bloc-accu est refroidi.

5.3.4 Sécurité relative au système électrique



Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.

5.3.5 Place de travail

- Veiller à ce que la place de travail soit bien éclairée.**
- Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.

5.3.6 Équipement de protection individuel



L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité pendant l'utilisation de l'appareil doivent porter des lunettes de protection adaptées, un casque de protection, un casque antibruit, des gants de protection et un masque respiratoire léger.

6 Mise en service



6.1 Utilisation soigneuse des blocs-accus

REMARQUE

À basses températures, la puissance du bloc-accu diminue. Travailler uniquement avec un bloc-accu complètement chargé. Ceci permet d'augmenter le rendement du bloc-accu. Remplacer le bloc-accu à temps par le bloc-accu de rechange. Recharger le bloc-accu immédiatement pour qu'il soit de nouveau disponible pour le prochain remplacement.

Stocker si possible le bloc-accu dans un endroit sec et frais. Ne jamais conserver le bloc-accu dans un endroit exposé au soleil, sur un appareil de chauffage ou derrière des vitres. Une fois arrivés au terme de leur durée de service, les blocs-accus doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur et en toute sécurité.

6.2 Charge du bloc-accu.



DANGER

Utiliser uniquement les blocs-accus et chargeurs Hilti prévus, spécifiés sous « Accessoires ».

6.2.1 Recharge initiale d'un nouveau bloc-accu

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

6.2.2 Recharge d'un bloc-accu utilisé

Vérifier que les surfaces extérieures du bloc-accu sont propres et sèches avant de l'insérer dans le chargeur approprié.

Avant de recharger le bloc-accu, lire le mode d'emploi du chargeur. Les blocs-accus Li-Ion sont toujours prêts à l'emploi, même lorsqu'ils sont partiellement chargés. Des témoins lumineux indiquent la progression du processus de charge (voir mode d'emploi du chargeur).

6.3 Mise en place du bloc-accu

ATTENTION

Avant de réinsérer le bloc-accu, s'assurer que l'appareil est bien sur arrêt et que le blocage pendant la marche est activé (inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane). Utiliser uniquement les blocs-accus Hilti homologués pour l'appareil.

ATTENTION

Avant de réinsérer le bloc-accu dans l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu et les contacts dans l'appareil sont exempts de corps étrangers.

1. Insérer le bloc-accu dans l'appareil par l'arrière, jusqu'à ce qu'il s'encliquette jusqu'à la butée avec un « double-clic » audible.
2. **ATTENTION Toute chute du bloc-accu peut mettre l'opérateur ou des tierces personnes en danger.**
Vérifier que le bloc-accu est solidement fixé dans l'appareil.

fr

6.4 Retrait du bloc-accu 2

1. Enfoncer les deux boutons de déverrouillage.
2. Tirer le bloc-accu vers l'arrière hors de l'appareil.

6.5 Montage de la poignée latérale 3

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane (dispositif de blocage) ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.
3. Faire glisser la poignée latérale (collier de fixation) au-dessus du mandrin sur la bague de serrage de l'appareil.
4. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
5. Fixer la poignée latérale anti-torsion en la tournant par la poignée.
6. Vérifier que la poignée latérale tient bien.

6.6 Transport et stockage des blocs-accus

Tirer le bloc-accu hors de la position de blocage (position de travail) dans la première position d'encliquetage (position de transport).

Lors du retrait d'un bloc-accu pour le transport ou le stockage de l'appareil, s'assurer que les contacts du bloc-accu ne sont pas court-circuités. Sortir du coffret, de la caisse à outils ou du contenant de transport, toutes les pièces métalliques détachées, telles que des vis, clous, brides de fixation, embouts filetés libres, fils ou copeaux métalliques, ou éviter que de telles pièces ne viennent en contact avec le bloc-accu.

Pour l'expédition du bloc-accu (que ce soit par transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien), il convient d'observer les directives nationales et internationales en vigueur.

7 Utilisation



ATTENTION

L'appareil peut devenir chaud au cours de l'utilisation. **Porter des gants de protection.**

ATTENTION

Lors du perçage, perçage à percussion et vissage, l'appareil peut dévier latéralement. Toujours utiliser l'appareil avec la poignée latérale et maintenir fermement l'appareil avec les deux mains.

ATTENTION

Se munir de gants de protection pour changer d'outil, afin d'éviter de se blesser avec l'outil.

7.1 Sélection du sens de rotation droite / gauche 4

REMARQUE

L'inverseur de sens de rotation droite / gauche permet de choisir le sens de rotation du mandrin. Un dispositif de blocage empêche toute inversion du sens de rotation lorsque le moteur tourne. Dans la position médiane, l'interrupteur de commande est bloqué. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation droite. Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la gauche (dans le sens effectif de travail de l'appareil) pour régler le sens de rotation gauche.

7.2 Réglage de la poignée latérale 5

1. Ouvrir le dispositif de serrage de la poignée latérale en tournant la poignée.
2. Tourner la poignée latérale dans la position souhaitée.
3. Serrer la poignée latérale à fond en tournant la poignée.
4. Vérifier que la poignée latérale tient bien.

7.3 Sélection de la vitesse de rotation avec commutateur à 3 vitesses 6

AVERTISSEMENT

Les outils à monter gros et lourds doivent uniquement être utilisés à la première vitesse. Il y a sinon un risque d'endommager l'appareil à la mise à l'arrêt ou, dans des situations défavorables, que le mandrin de perçage se détache.

REMARQUE

Le commutateur mécanique à 3 vitesses permet de sélectionner la vitesse de rotation. Vitesse de rotation lorsque le bloc-accu est complètement chargé. 1ère vitesse : 0-370 tr/min, 2ème vitesse : 0-1120 tr/min ou 3ème vitesse : 0-2090 tr/min.

7.4 Mise en marche / Arrêt

En appuyant lentement sur l'interrupteur de commande, la vitesse de rotation peut être réglée progressivement jusqu'à la vitesse maximale.

7.5 Mise en place de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Vérifier que l'emmanchement de l'outil est bien propre. Nettoyer l'emmanchement si nécessaire.
3. Introduire l'outil dans le porte-outil et bien serrer le mandrin à serrage rapide, jusqu'à ce que plusieurs déclics mécaniques se fassent entendre.
4. Vérifier que l'outil tient bien.

7.6 Retrait de la mèche

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
3. Tirer la mèche hors du mandrin.

7.7 Perçage

ATTENTION

Pour ce faire, utiliser un dispositif de serrage ou un étau, pour maintenir la pièce travaillée en place. Elle sera ainsi mieux tenue qu'à la main, et les deux mains restent alors libres pour commander l'appareil.

1. Tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage ».
2. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation droite.

7.8 Perçage à percussion (SFH 22-A)

1. Tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage à percussion ».
2. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur rotation droite.

7.9 Vissages

7.9.1 Mise en place du porte-embout / de l'embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
3. Mettre le porte-embout dans le mandrin à serrage rapide et bien serrer ce dernier.
4. Vérifier que le porte-embout est bien serré en essayant de le tirer.
5. Insérer l'embout dans le porte-embout.

7.9.2 Vissages

1. Sélectionner la fonction couple de rotation à l'aide de la bague de réglage du couple de rotation, perçage et perçage à percussion.
2. Sélectionner le sens de rotation souhaité à l'aide de l'inverseur du sens de rotation droite / gauche.

fr 7.9.3 Retrait de l'embout / du porte-embout

1. Mettre l'inverseur du sens de rotation droite / gauche sur la position médiane ou sortir le bloc-accu de l'appareil.
2. Sortir l'embout du porte-embout.
3. Ouvrir le mandrin à serrage rapide.
4. Retirer le porte-embout.

7.10 Lecture de l'indicateur de l'état de charge sur le bloc-accu Li-Ion 7

REMARQUE

Il n'est pas possible de contrôler l'état de charge pendant le travail. La DEL 1 clignote pour indiquer qu'un bloc-accu est complètement déchargé ou trop chaud (températures >80 °C). Si tel est le cas, le bloc-accu doit être mis dans le chargeur. Une surcharge ou surchauffe de l'appareil est signalée par le clignotement simultané des 4 DEL.

Le bloc-accu Li-Ion dispose d'un indicateur de l'état de charge. L'indicateur du bloc-accu permet d'indiquer l'état de charge pendant le processus de charge (voir le mode d'emploi du bloc-accu). Au repos, l'état de charge est indiqué par les quatre DEL pendant trois secondes après avoir appuyé sur une des touches de verrouillage du bloc-accu ou avoir réinséré le bloc-accu dans l'appareil.

7.11 Patte d'accrochage à la ceinture 8

ATTENTION

Avant de commencer à travailler, vérifier que la patte d'accrochage à la ceinture est bien fixée.

La patte d'accrochage permet de fixer l'appareil à la ceinture proche du corps. De plus, la patte d'accrochage à la ceinture peut être fixée de l'autre côté de l'appareil pour les gauchers.

1. Extraire le bloc-accu de l'appareil.
2. Insérer la plaque à visser dans le guidage prévu à cet effet.
3. Fixer la patte d'accrochage à la ceinture à l'aide des deux vis.

8 Nettoyage et entretien

ATTENTION

Avant tout travail de nettoyage, retirer le bloc-accu pour éviter toute mise en marche intempestive de l'appareil !

8.1 Nettoyage des outils

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils contre la corrosion, en les frottant à l'occasion avec un chiffon imbibé d'huile.

8.2 Nettoyage de l'appareil

ATTENTION

Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.

La coque extérieure du boîtier de l'appareil est fabriquée en plastique résilient. La partie préhensible est en élastomère.

Ne jamais faire fonctionner l'appareil si ses ouïes d'aération sont bouchées ! Les nettoyer avec précaution au moyen d'une brosse sèche. Éviter toute pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utiliser ni pulvérisateur, ni appareil à jet de vapeur, ni eau courante pour nettoyer l'appareil, afin de garantir sa sûreté électrique.

8.3 Entretien du bloc-accu Li-ion

Éviter toute pénétration d'humidité.

Avant la première mise en service, charger complètement les blocs-accus.

Pour que les blocs-accus atteignent leur longévité maximale, terminer la décharge dès que la puissance de l'appareil diminue nettement.

REMARQUE

Si l'appareil continue de fonctionner, la décharge se termine automatiquement et la DEL 1 du bloc-accu clignote, pour éviter que les cellules ne soient endommagées.

Charger les blocs-accus à l'aide des chargeurs Hilti homologués pour les blocs-accus Li-ion.

REMARQUE

- Contrairement aux blocs-accus NiCd ou NiMH, une recharge de régénération des blocs-accus n'est pas nécessaire.
- Une interruption du processus de charge ne réduit pas la longévité du bloc-accu.
- Le processus de charge peut à tout moment être démarré sans réduire la longévité. Il n'y a pas d'effet mémoire comme pour les blocs-accus NiCd ou NiMH.
- Les blocs-accus seront de préférence stockés complètement chargés et, si possible, dans un endroit sec et frais. Le stockage des blocs-accus à des températures élevées (derrière des vitres) est défavorable, réduit la longévité des blocs-accus et augmente le taux d'autodécharge des éléments.
- Si le bloc-accu n'est plus complètement chargé, il a perdu de sa capacité par vieillissement ou sollicitation excessive. Il est encore possible de travailler avec ce bloc-accu, mais il faudrait penser à le remplacer à temps par un neuf.

8.4 Entretien

AVERTISSEMENT

Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'appareil pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'appareil si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

8.5 Contrôle après des travaux de nettoyage et d'entretien

Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

9 Guide de dépannage

Défauts	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne fonctionne pas.	Le bloc-accu n'est pas complètement encliqueté ou est vide.	Vérifier que le bloc-accu s'encliquette avec un « double-clic » audible. Le charger si nécessaire.
	Erreur d'origine électrique.	Sortir le bloc-accu de l'appareil et contacter le S.A.V. Hilti.
L'appareil ne fonctionne pas et les 4 DEL clignent.	Appareil momentanément surchargé.	Relâcher puis réappuyer sur l'interrupteur de commande.
	Protection contre les surchauffes.	Laisser refroidir l'appareil. Nettoyer les ouïes d'aération.
L'appareil ne fonctionne pas et 1 DEL clignote.	Le bloc-accu est déchargé.	Changer de bloc-accu et charger le bloc-accu vide.
	Bloc-accu trop chaud ou trop froid.	Amener le bloc-accu à la température de service recommandée.

Défauts	Causes possibles	Solutions
Pas de fonction de perçage à percussion.	Ne pas tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage à percussion ».	Tourner la bague de réglage du couple de rotation et de la fonction sur le symbole « Perçage à percussion ».
Impossible d'enfoncer l'interrupteur Marche / Arrêt ou l'interrupteur est bloqué.	Inverseur du sens de rotation droite / gauche en position médiane (position de transport).	Pousser l'inverseur du sens de rotation droite / gauche vers la droite ou vers la gauche.
Le bloc-accu se vide plus rapidement que d'habitude.	L'état du bloc-accu n'est pas optimal.	Diagnostic par le S.A.V. Hilti ou remplacement de bloc-accu.
Le bloc-accu ne s'encliquette pas avec un « double clic » audible.	Ergots d'encliquetage encrassés sur le bloc-accu.	Nettoyer les ergots d'encliquetage et insérer le bloc-accu jusqu'au « clic ». S'adresser au S.A.V. Hilti si le problème subsiste.
Important dégagement de chaleur dans l'appareil ou dans le bloc-accu.	Défaut électrique.	Arrêter immédiatement l'appareil, sortir le bloc-accu de l'appareil et s'adresser au S.A.V. Hilti.
	Charge excessive de l'appareil (limite d'emploi dépassée).	Utiliser un appareil approprié pour ce type de travail.

10 Recyclage

ATTENTION

En cas de recyclage incorrect du matériel, les risques suivants peuvent se présenter : la combustion de pièces en plastique risque de dégager des fumées et gaz toxiques nocifs pour la santé. Les piles abîmées ou fortement chauffées peuvent exploser, causer des empoisonnements ou intoxications, des brûlures (notamment par acides), voire risquent de polluer l'environnement. En cas de recyclage sans précautions, des personnes non autorisées risquent d'utiliser le matériel de manière incorrecte, voire de se blesser sérieusement, d'infliger de graves blessures à des tierces personnes et de polluer l'environnement.

ATTENTION

Éliminer immédiatement les blocs-accus défectueux. Les tenir hors de portée des enfants. Ne pas démonter les blocs-accus ni les jeter au feu.

ATTENTION

Éliminer les blocs-accus conformément aux prescriptions nationales en vigueur ou les renvoyer à Hilti.



Les appareils Hilti sont fabriqués en grande partie avec des matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consultez le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.



Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

fr

11 Garantie constructeur des appareils

Hilti garantit l'appareil contre tout vice de matières et de fabrication. Cette garantie s'applique à condition que l'appareil soit utilisé et manipulé, nettoyé et entretenu correctement, en conformité avec le mode d'emploi Hilti, et que l'intégrité technique soit préservée, c'est-à-dire sous réserve de l'utilisation exclusive de consommables, accessoires et pièces de rechange d'origine Hilti.

Cette garantie se limite strictement à la réparation gratuite ou au remplacement gracieux des pièces défectueuses pendant toute la durée de vie de l'appareil. Elle ne couvre pas les pièces soumises à une usure normale.

Toutes autres revendications sont exclues pour autant que des dispositions légales nationales impératives ne s'y opposent pas. En particulier, Hilti ne saurait être tenu pour responsable de toutes détériorations, pertes ou dépenses directes, indirectes, accidentelles ou consécutives, en rapport avec l'utilisation ou dues à une incapacité à utiliser l'appareil dans quelque but que ce soit. Hilti exclut en particulier les garanties implicites concernant l'utilisation et l'aptitude dans un but bien précis.

Pour toute réparation ou tout échange, renvoyer l'appareil ou les pièces concernées au réseau de vente Hilti compétent, sans délai, dès constatation du défaut.

La présente garantie couvre toutes les obligations d'Hilti et annule et remplace toutes les déclarations antérieures ou actuelles, de même que tous accords oraux ou écrits concernant des garanties.

12 Déclaration de conformité CE (original)

Désignation :	Visseuse-perceuse sans fil
Désignation du modèle :	SF 22-A / SFH 22-A
Génération :	01
Année de fabrication :	2008

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2006/66/CE, 2011/65/UE, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 60745-2-2, EN ISO 12100.

Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan

Paolo Luccini
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
Business Unit Power Tools & Accessories
01/2012

Documentation technique par :
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 3553 | 0713 | 00-Pos. 1 | 1

Printed in China © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

362170 / A3



362170