






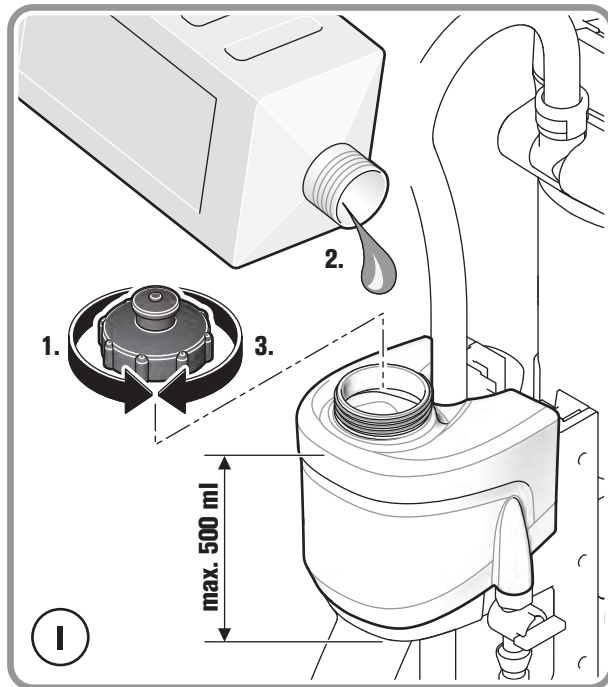
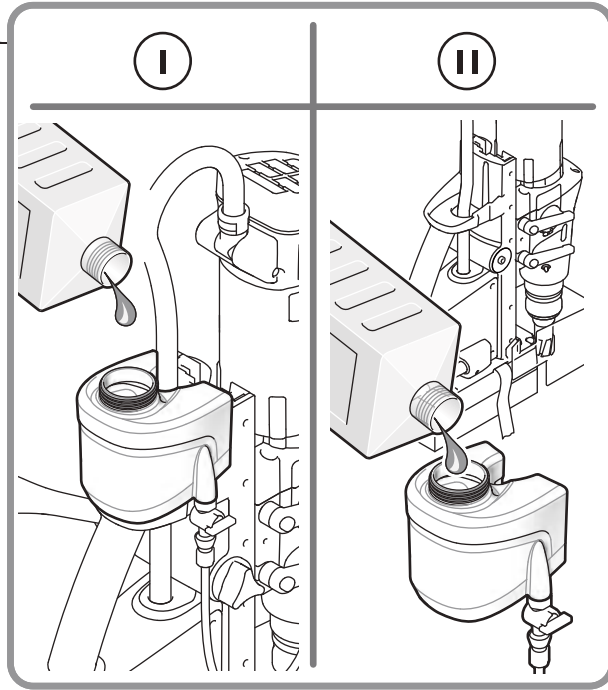
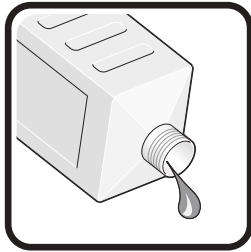


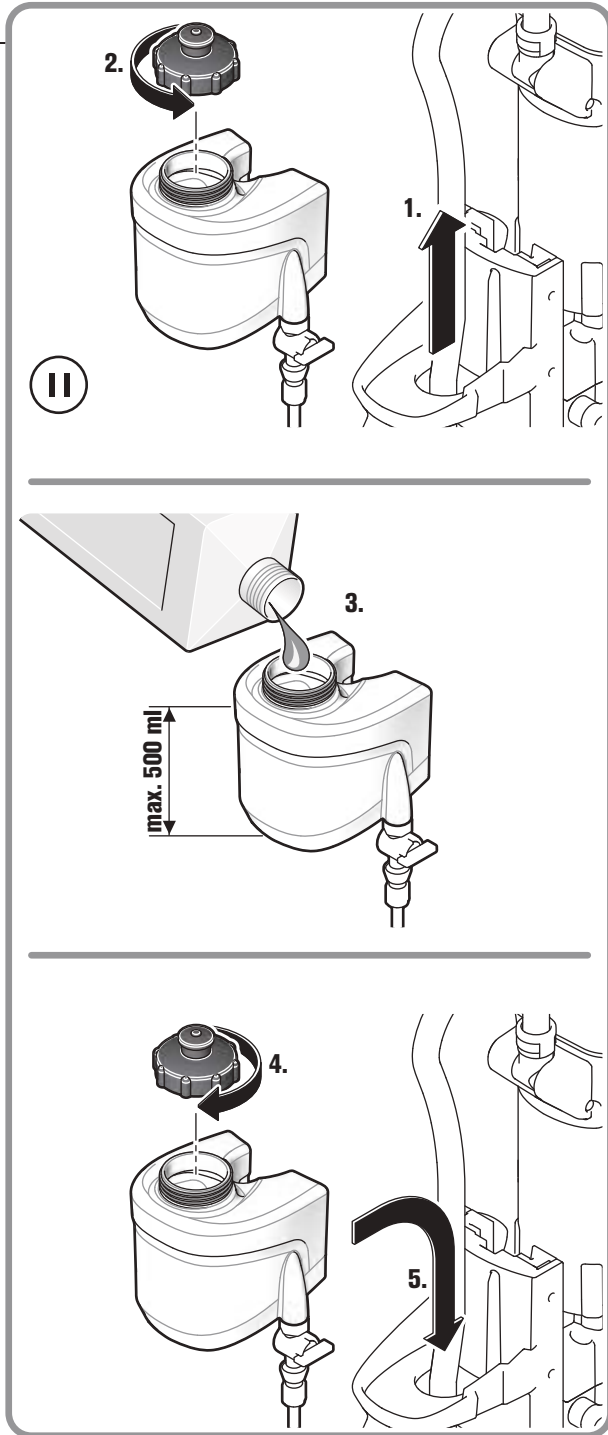
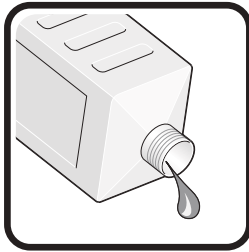
		KBM 50 Q	KBM 50 U	KBM 50 auto	KBM 65 U
		7 270 41 61	7 270 40 61	7 270 42 61	7 270 43 61
P₁	W	1200	1200	1200	1350
P₂	W	610	610	610	730
n_{DR}					
●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	260	260	260	240
●●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	520	520	520	520
n_{DL}					
●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	185	185	185	170
●●	/min, min ⁻¹ , rpm, r/min	370	370	370	370
	kg	13,2	13,9	16,2	16,1
 Fe HM	mm	12 – 50	12 – 50	12 – 50	12 – 65
 Fe HSS	mm	12 – 40	12 – 40	12 – 40	12 – 45
 Fe HSS	mm	16	23	23*	25
		M6 – M16	M6 – M16	M6 – M16*	M6 – M20
 Ø	mm	16	23	23*	25
 Ø	mm	31	50	50*	50
L_{pA}	dB	82,4	82,4	82,4	82,4
K_{pA}	dB	3	3	3	3
L_{wA}	dB	93,4	93,4	93,4	93,4
K_{wA}	dB	3	3	3	3
L_{pCpeak}	dB	97,0	97,0	97,0	97,0
K_{pCpeak}	dB	3	3	3	3
α_h	m/s ²	< 2,5	< 2,5	< 2,5	< 2,5
K_a	m/s ²	1,5	1,5	1,5	1,5

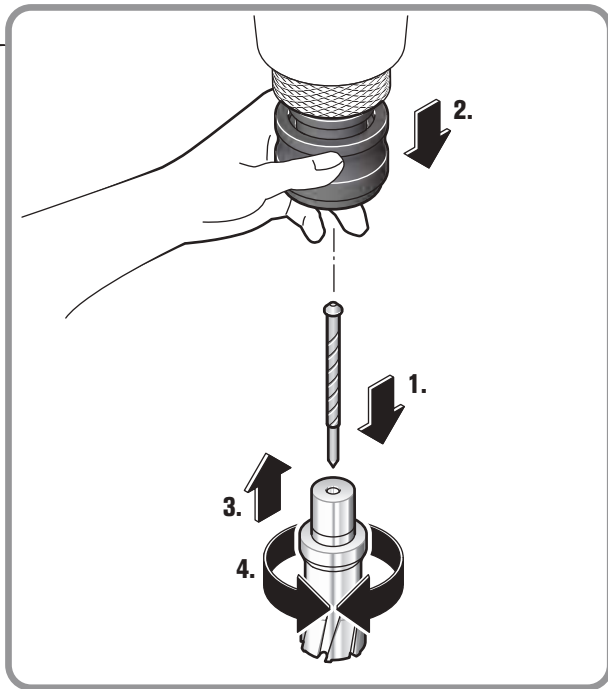
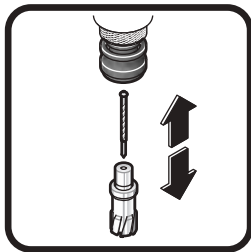
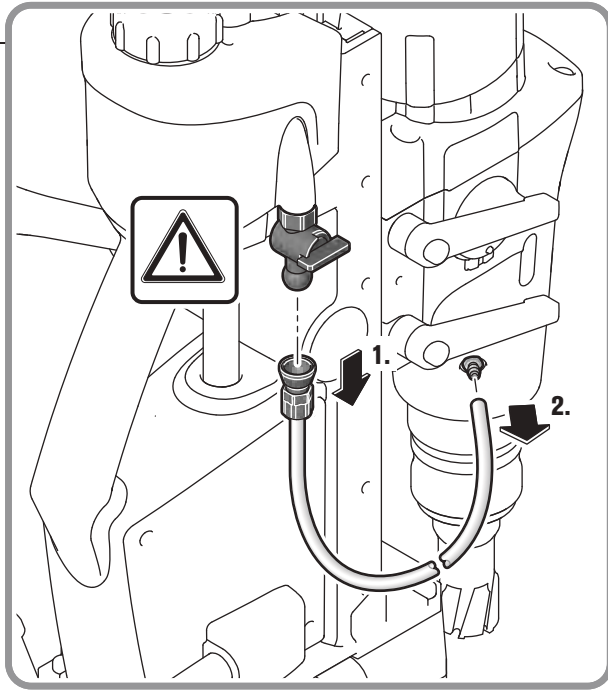
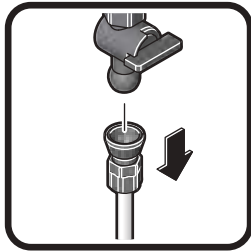


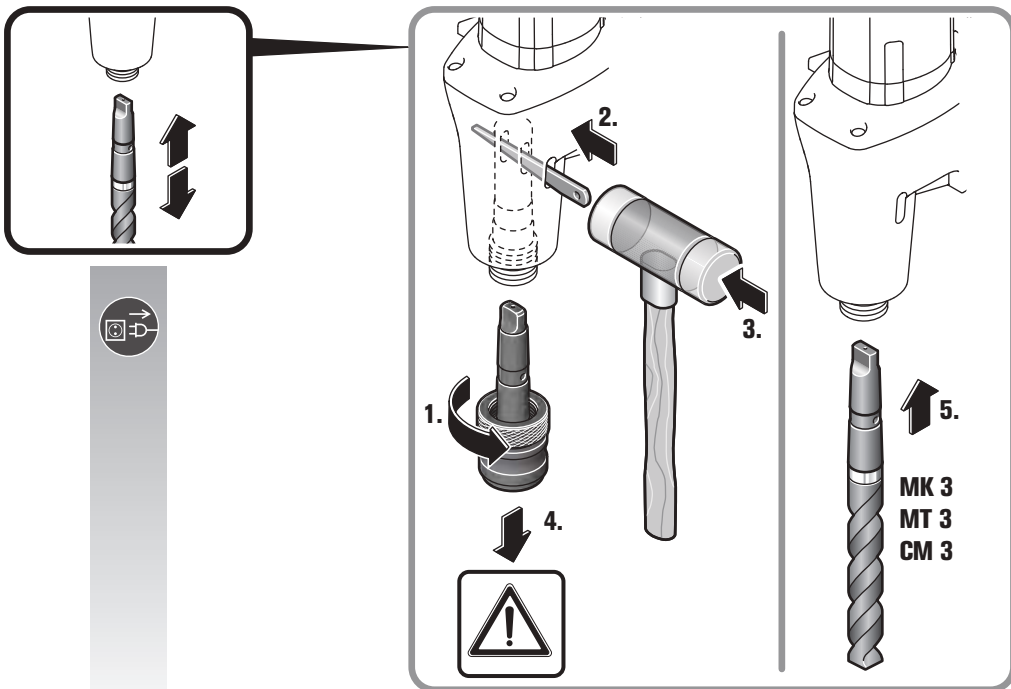
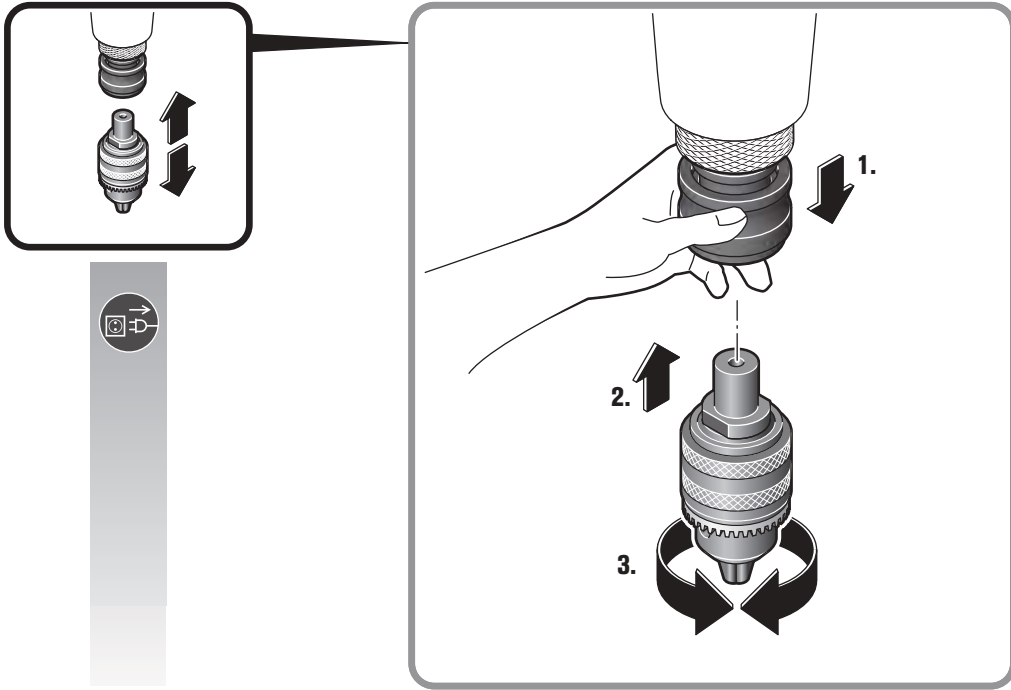
3

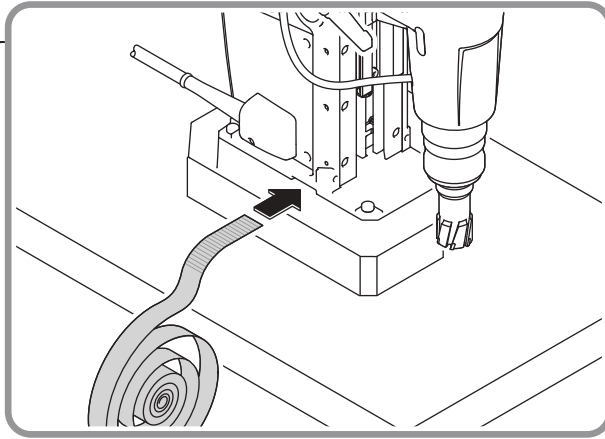
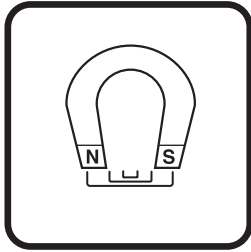
de	21	pt	45	tr	70	sl	95	et	122	th	147
en	25	el	49	hu	74	sr	99	lt	126	ja	152
fr	29	da	54	cs	78	hr	103	lv	130	hi	156
it	33	no	58	sk	82	ru	107	zh(CM)	134	ar	163
nl	37	sv	62	pl	86	uk	112	zh(CK)	139		
es	41	fi	66	ro	91	bg	117	ko	143		



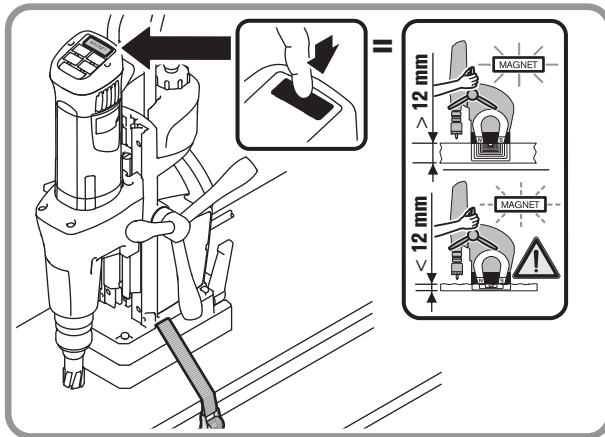




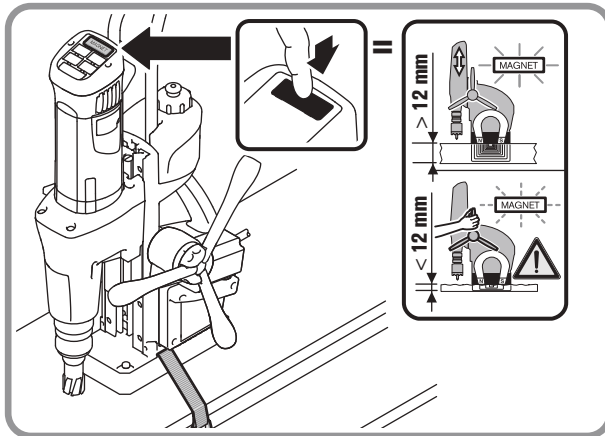


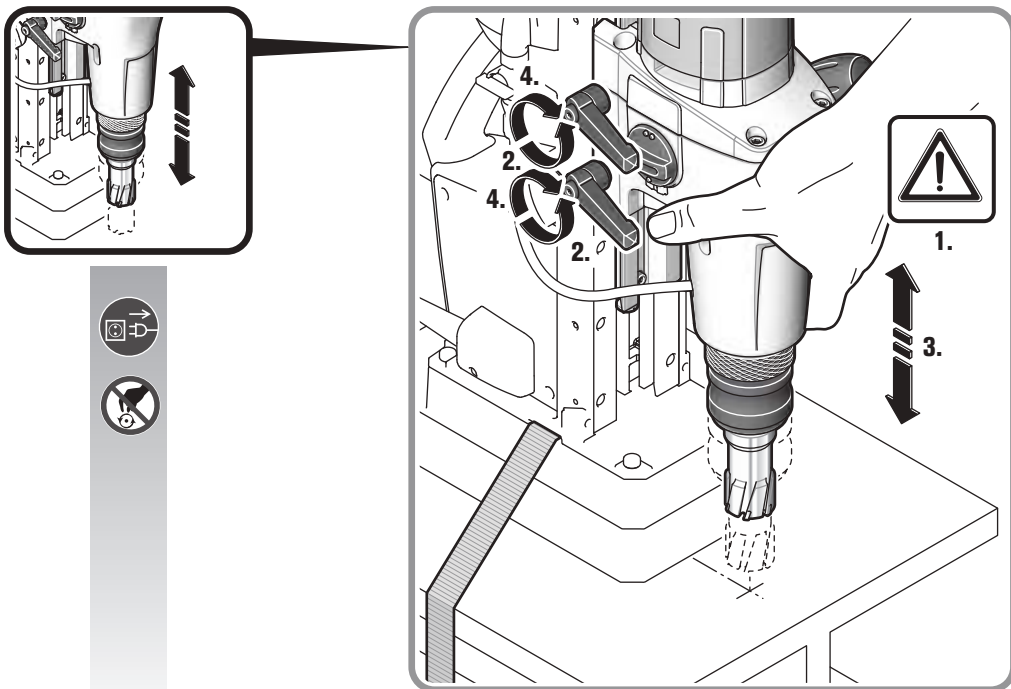
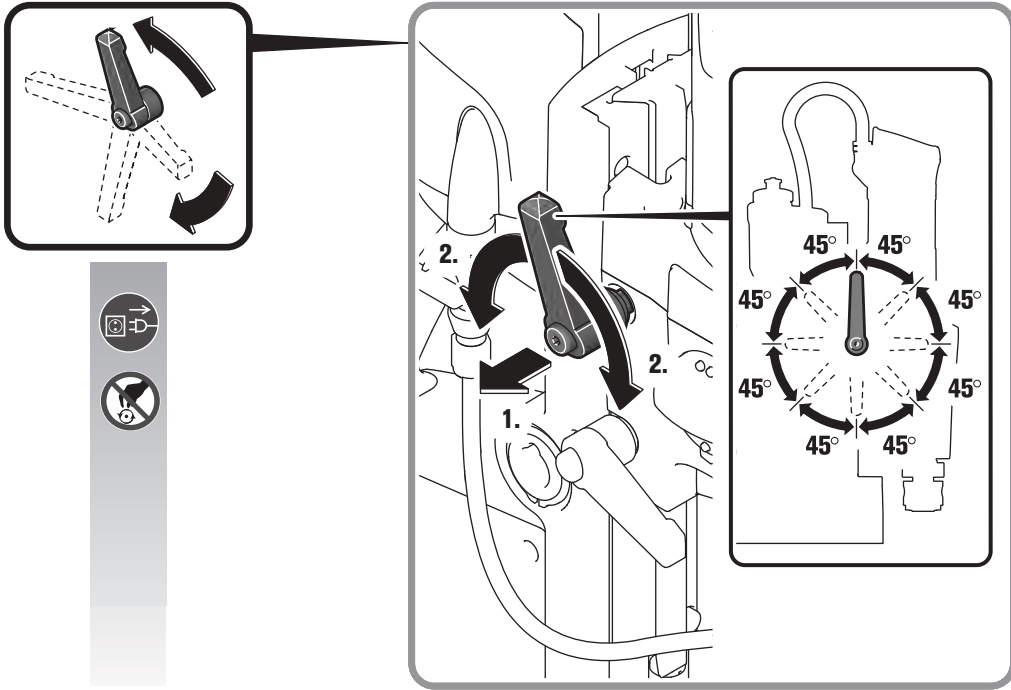


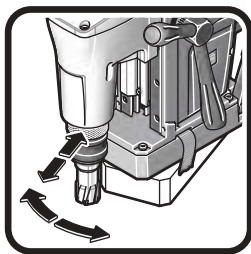
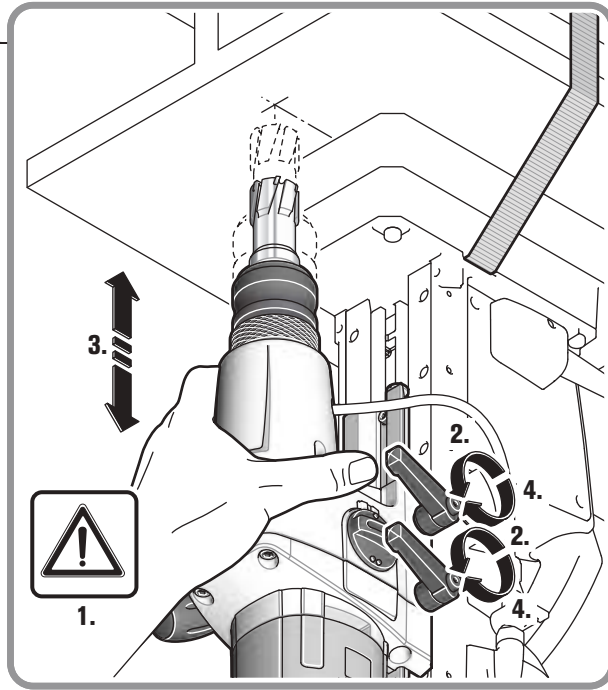
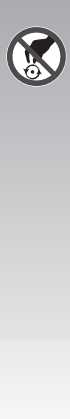
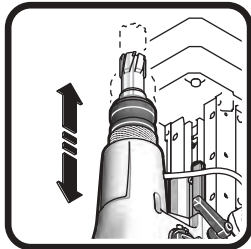
**KBM 50 Q
KBM 50 U
KBM 65 U**



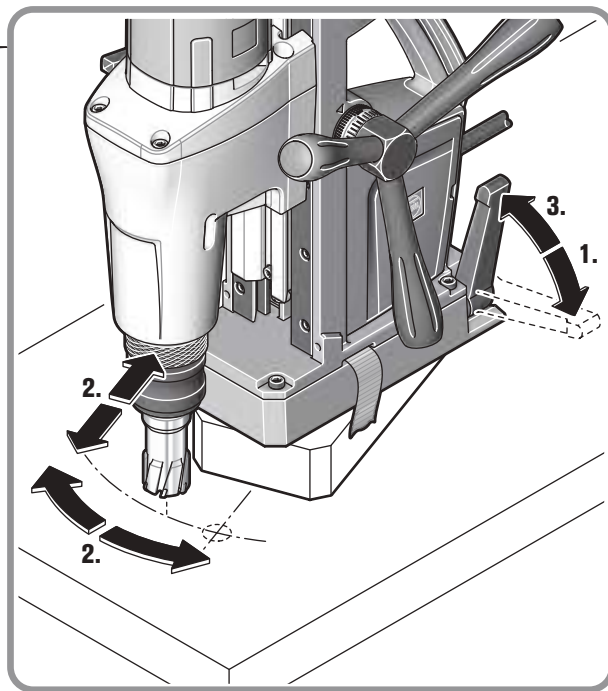
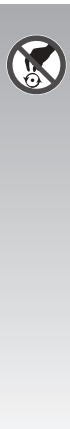
KBM 50 auto

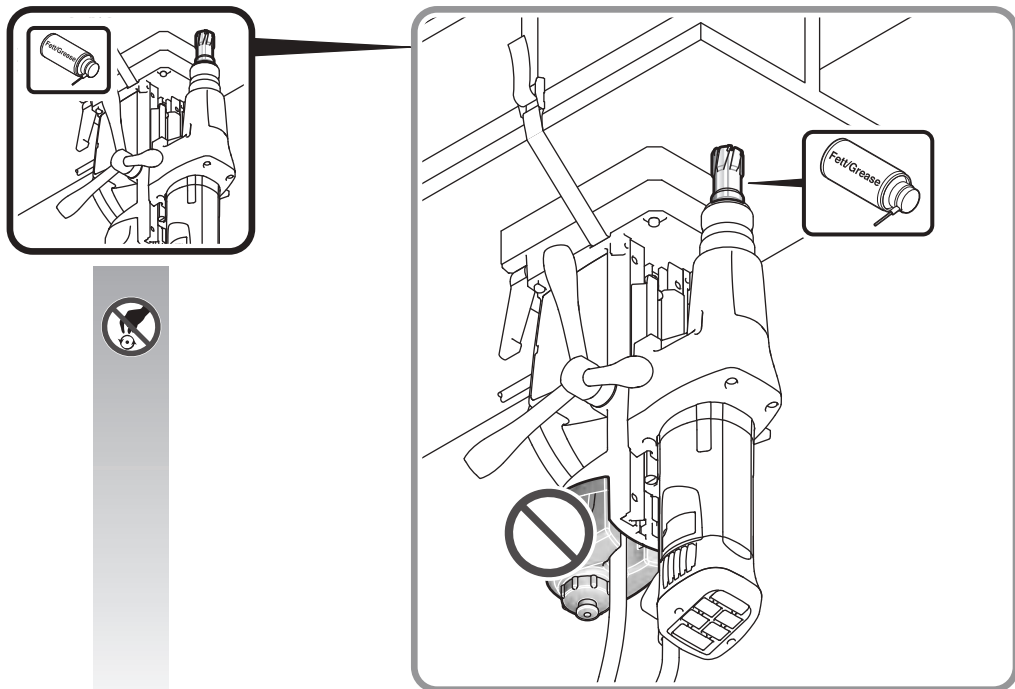
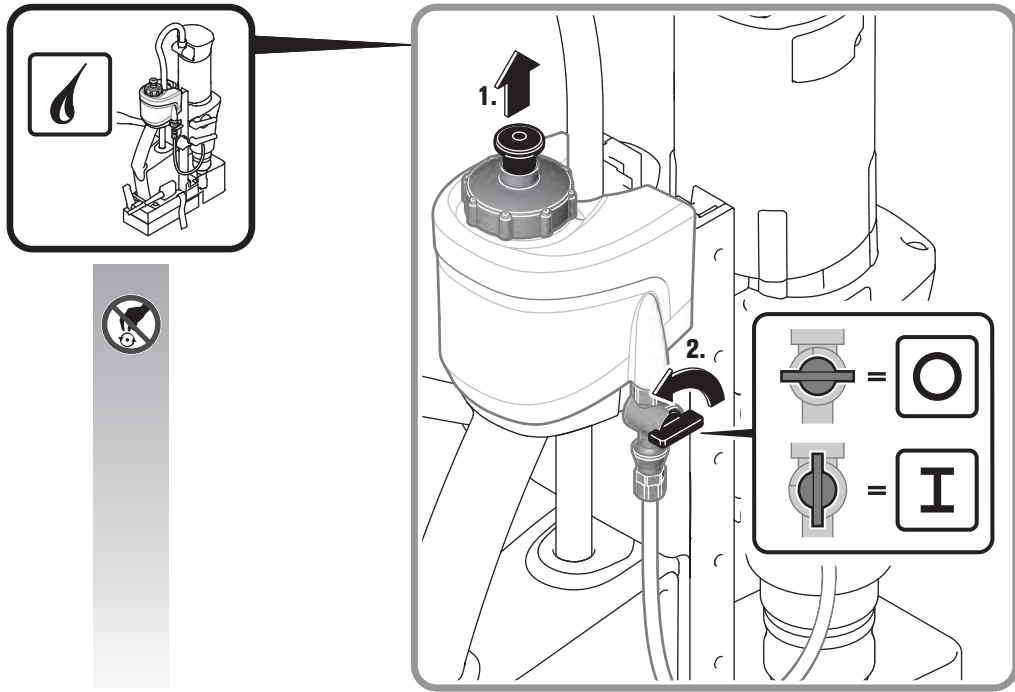


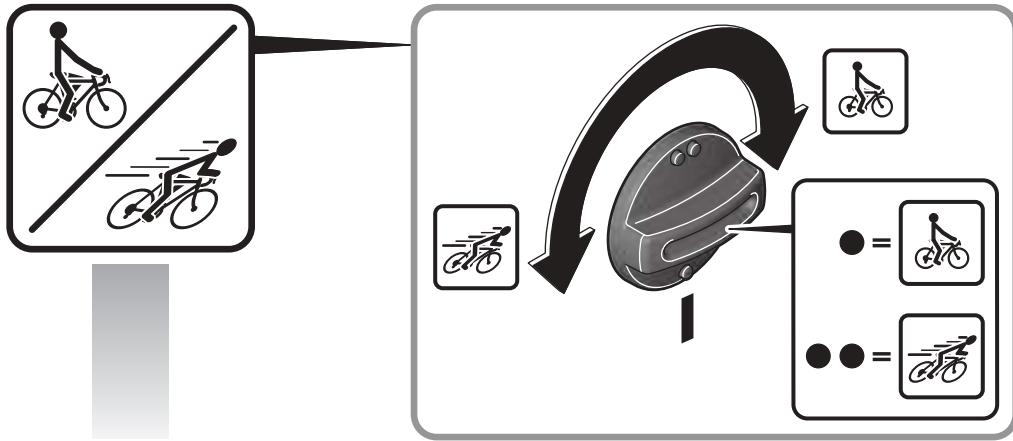













KBM 65 U

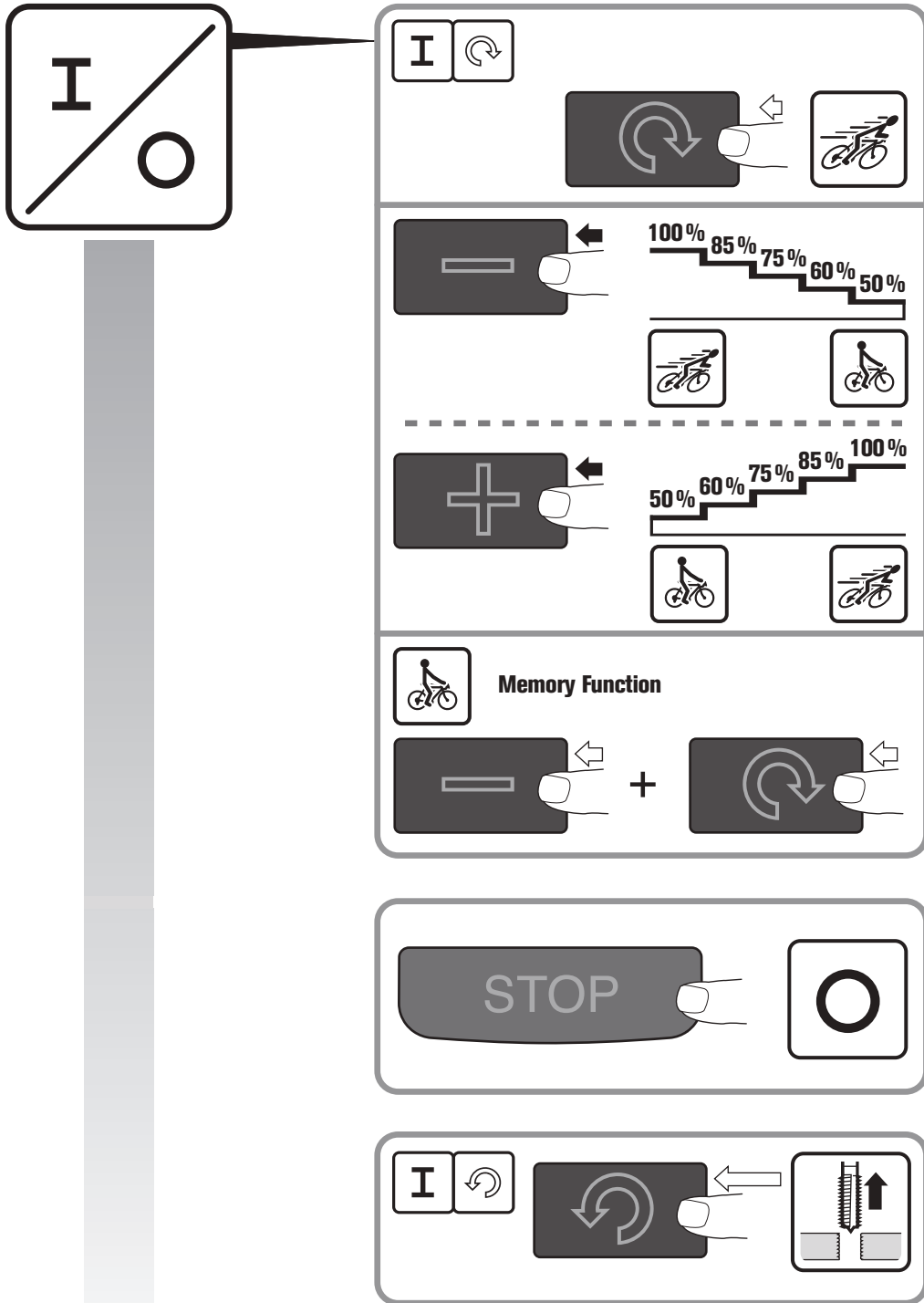


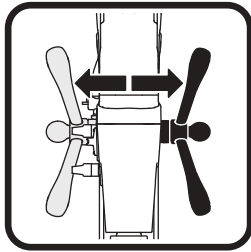




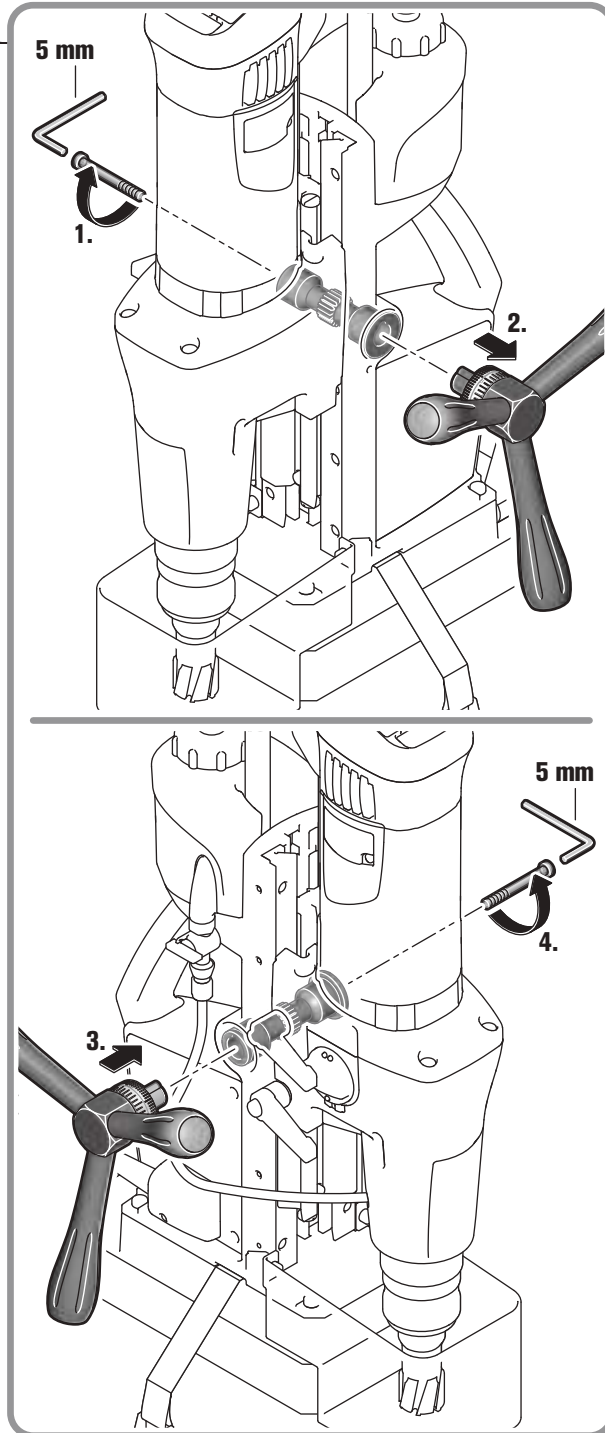
		 \varnothing  Fe HM	 \varnothing  Fe HSS	 \varnothing  Fe HSS	 \varnothing
KBM 50 U, 50 Q, 50 auto	●	27 – 50 mm	21 – 40 mm	16 – 23 mm	M 6 – M 16
KBM 65 U	●	27 – 65 mm	21 – 45 mm	16 – 25 mm	M 6 – M 20
KBM 50 U, 50 Q, 50 auto	●●	12 – 26 mm	12 – 20 mm	1,5 – 15 mm	-
KBM 65 U	●●	12 – 26 mm	12 – 20 mm	1,5– 15 mm	-

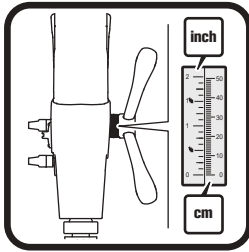
		 \varnothing	 \varnothing
KBM 50 Q	●	≤ 16 mm	≤ 31 mm
KBM 50 U / 50 auto	●	≤ 23 mm	≤ 50 mm
KBM 65 U	●	≤ 25 mm	≤ 50 mm



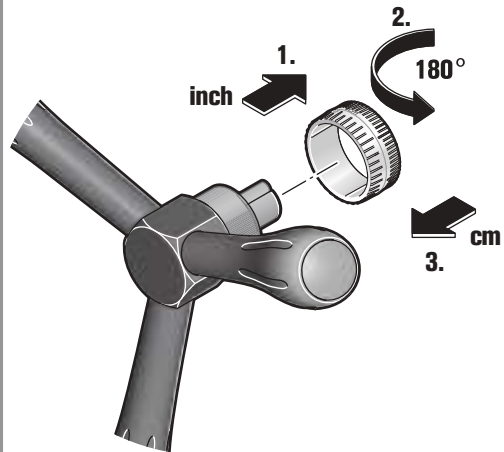
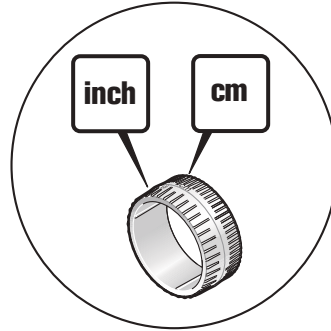


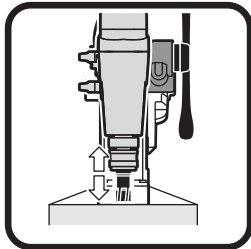
KBM 50 Q
KBM 50 U
KBM 65 U



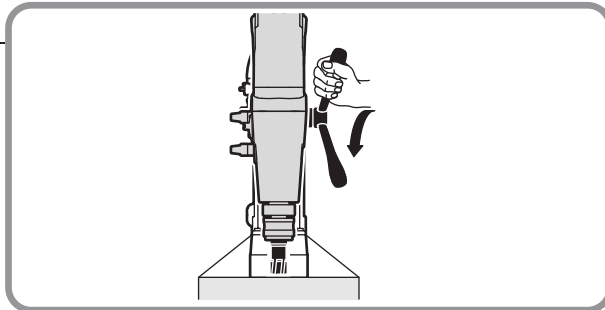


KBM 50 Q
KBM 50 U
KBM 65 U

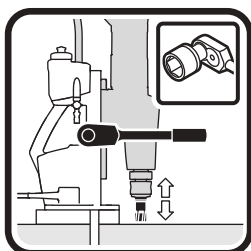
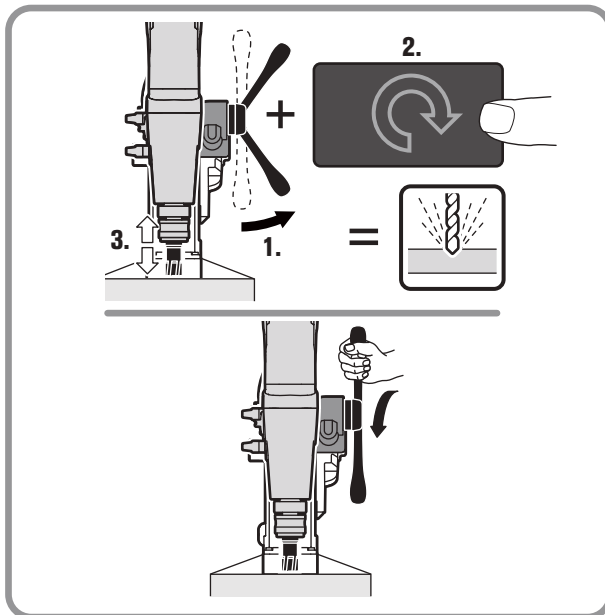




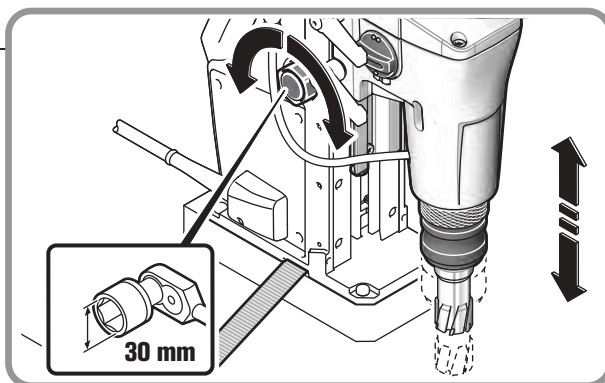
**KBM 50 Q
KBM 50 U
KBM 65 U**

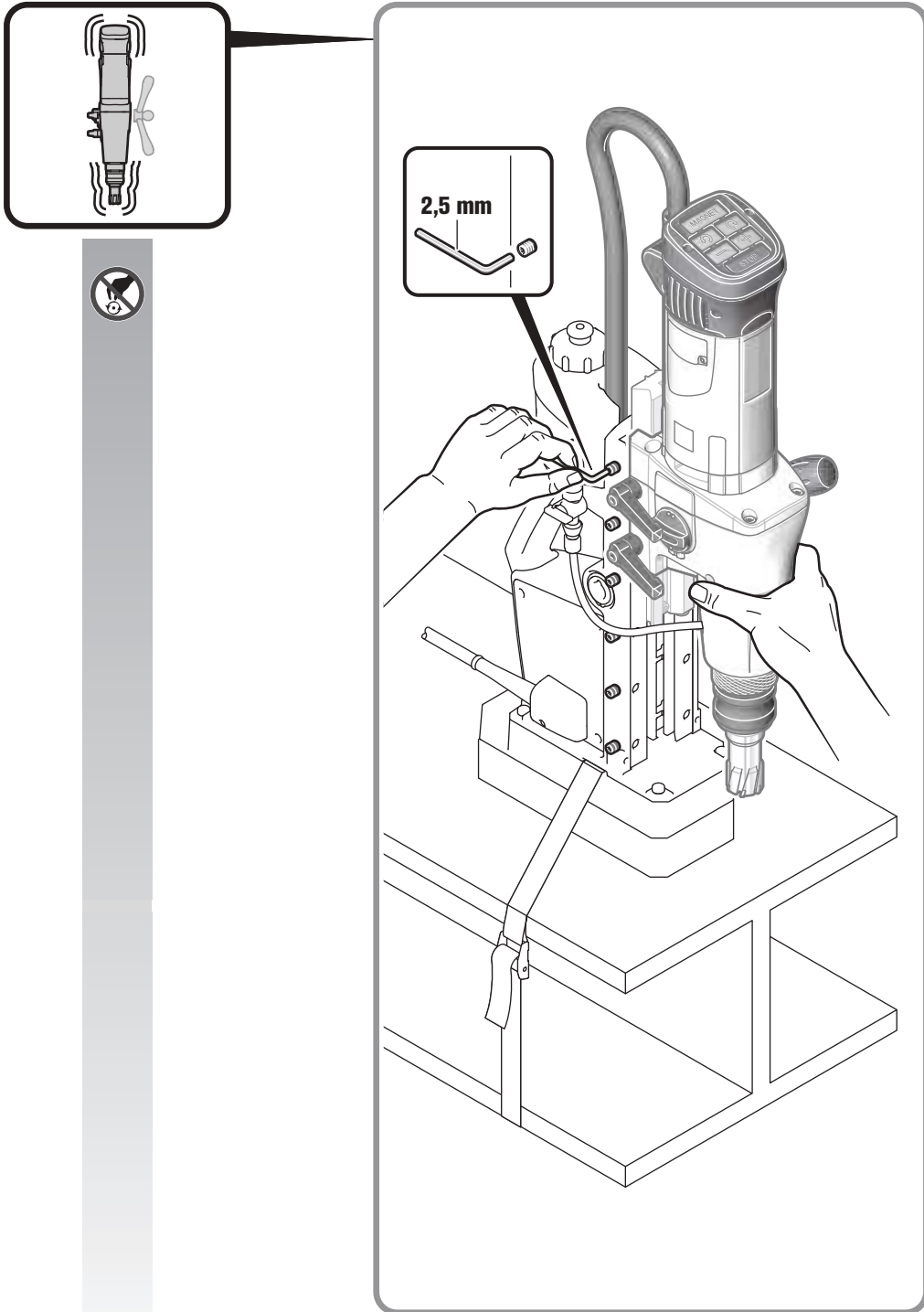


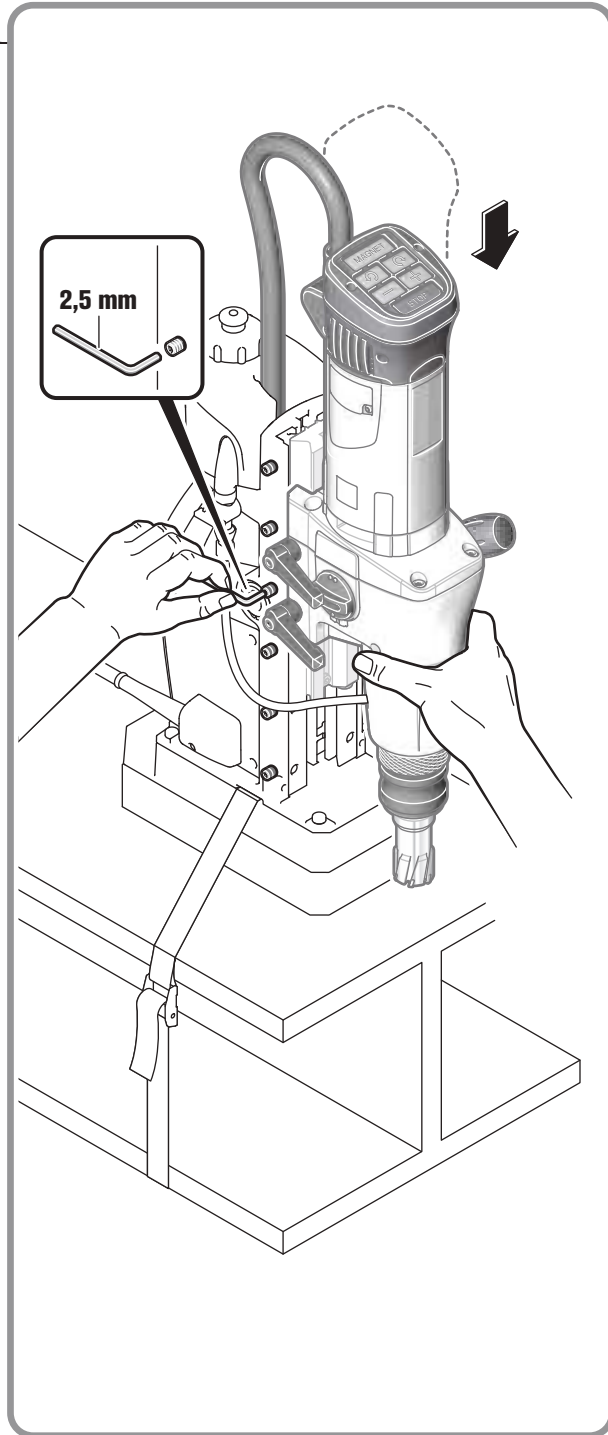
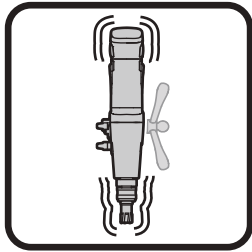
KBM 50 auto



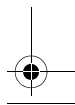
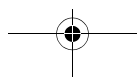
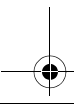
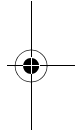
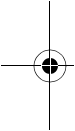
KBM 50 auto

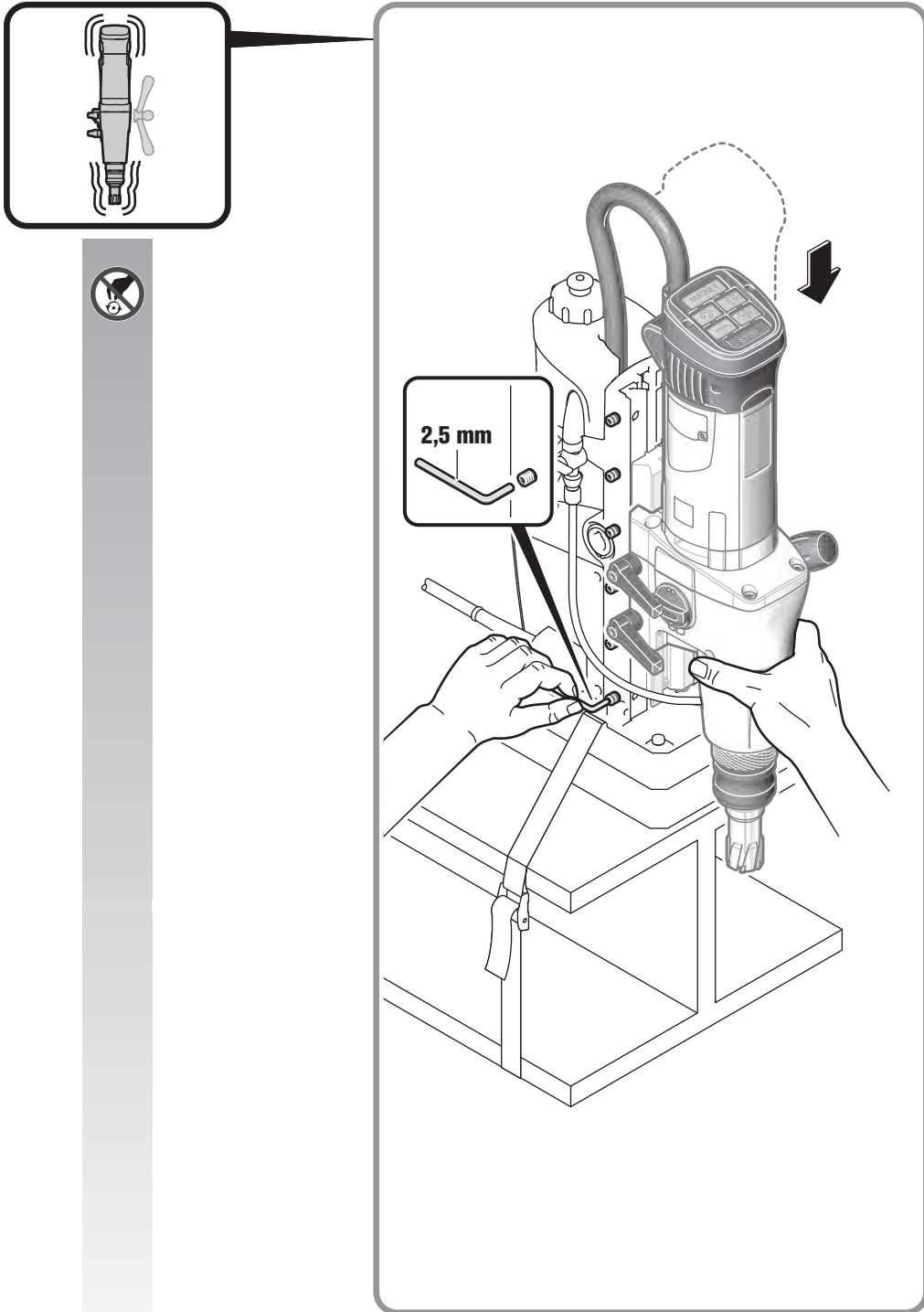


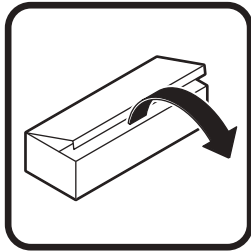




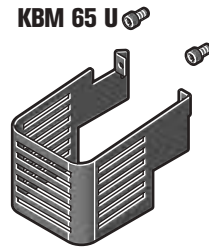
2,5 mm







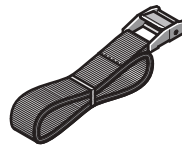
KBM 50 U
KBM 50 auto
KBM 65 U



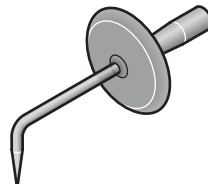
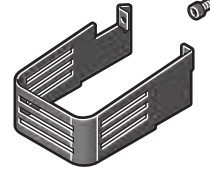
KBM 65 U



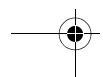
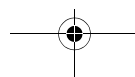
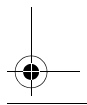
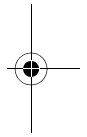
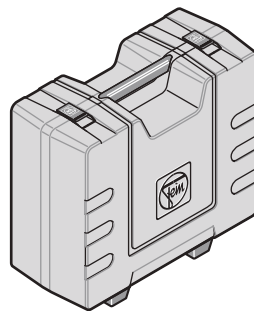
KBM 50 U
KBM 50 auto
KBM 65 U



KBM 50 Q
KBM 50 U
KBM 50 auto






105 mm

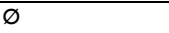
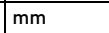

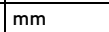
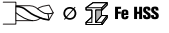
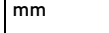
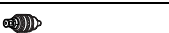

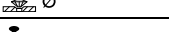
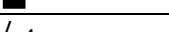


Instruction d'origine.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Suivre les indications données dans le texte ou la représentation graphique ci-contre !
	Avant d'effectuer ce travail, retirez la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a risque de blessures dû à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
	Lors des travaux, porter une protection oculaire.
	Lors des travaux, porter une protection acoustique.
	Ne pas toucher les éléments en rotation de l'outil électrique.
	Surface chaude !
	Ne pas toucher !
	Signal d'interdiction général. Cette action est interdite !
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	AVERTISSEMENT Cette indication indique une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures ou la mort.
	Trier les outils électriques ainsi que tout autre produit électrotechnique et électrique et les déposer à un centre de recyclage respectant les directives relatives à la protection de l'environnement.
	Première vitesse/2ième vitesse
	Taraud
	Acier
	Faible vitesse de rotation
	Vitesse de rotation élevée
	Force magnétique suffisante
	Force magnétique insuffisante
	Démarrer le moteur. Sens de rotation vers la droite
	Arrêter le moteur
	Démarrer le moteur. Sens de rotation vers la droite
	Démarrer le moteur par impulsion. Sens de rotation vers la gauche
	Réduire la vitesse de rotation par étapes

Symbole, signe	Explication
	Augmenter la vitesse de rotation par paliers
	Arrêter le moteur
	Activer/désactiver l'aimant
*	Uniquement pour KBM 50 auto dans le mode manuel

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P_1	W	W	Puissance absorbée
P_2	W	W	Puissance utile
n_{OR}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (Rotation à droite)
n_{OL}	/min, min^{-1} , rpm, r/min	tr/min	Vitesse à vide (Rotation à gauche)
in	inch	inch	Cote
U	V	V	Tension de référence
f	Hz	Hz	Fréquence
$M...$	mm	mm	Dimension, filetage métrique
 \varnothing 	mm	mm	Diamètre de perçage acier - carbure (fraise)
 \varnothing 	mm	mm	Diamètre de perçage acier - acier rapide (fraise)
 \varnothing 	mm	mm	Diamètre de perçage acier - acier rapide (foret hélicoïdal)
	mm	mm	Capacité max. du mandrin de perçage
 \varnothing	mm	mm	Diamètre alésoir
 \varnothing	mm	mm	Diamètre lamage
	kg	kg	Poids suivant EPTA-Procedure 01
L_{pA}	dB	dB	Niveau de pression acoustique
L_{wA}	dB	dB	Niveau d'intensité acoustique
L_{pCpeak}	dB	dB	Niveau max. de pression acoustique
$K...$			Incertitude
a	m/s^2	m/s^2	Valeur d'émission vibratoire suivant EN 60745 (somme vectorielle des trois axes directionnels)
a_h	m/s^2	m/s^2	Valeur de vibration moyenne (carottage)
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, min, m/s^2	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

Pour votre sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à une électrocution, un incendie et/ou une blessure sérieuse. Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.



N'utilisez pas cet outil électrique avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 054 06 1). Conservez ces documents pour une utilisation ultérieure et joignez-les à l'outil électrique en cas de transmission ou de vente à une tierce personne. De même, respectez les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Conception de l'outil électrique :

unité de perçage conçue pour le perçage avec fraises à carotter et forets hélicoïdaux, l'alésage, le lamage et le taraudage de matériaux magnétiques, dans un environnement à l'abri des intempéries avec utilisation des outils de travail et des accessoires autorisés par FEIN.

Cet outil électrique est également conçu pour fonctionner sur des groupes électrogènes d'une puissance suffisante correspondant à la norme ISO 8528, classe de modèle G2. Cette norme n'est pas respectée si le facteur de distorsion harmonique dépasse 10 %. En cas de doute, informez-vous sur le groupe électrogène utilisé.

Instructions particulières de sécurité.

Utilisez l'équipement de protection. Selon l'utilisation, portez un masque de protection pour le visage ou des lunettes de protection. Utilisez une protection acoustique. Les lunettes de protection doivent être portées pour protéger contre les particules projetées lors de toutes sortes de travaux. Une exposition permanente au bruit intense peut provoquer une perte d'audition.

Remplacez immédiatement la gaine de protection si elle présente des dommages. Une gaine de protection défectueuse peut entraîner la surchauffe et l'arrêt de la machine.

Montez le pare-copeaux sur la machine avant de commencer les travaux.

Lorsque l'outil électrique risque de tomber, bloquez-le à l'aide de la sangle fournie avec l'appareil, surtout pour les travaux en hauteur, sur les éléments de construction verticaux ou situés au-dessus de la tête. La force d'attraction magnétique n'est plus active lors d'une panne de courant ou lorsque l'appareil est débranchée.

Effectuez les travaux sur les éléments de construction verticaux ou au-dessus de la tête sans utiliser le réservoir du liquide de refroidissement. Utilisez un spray refroidissant. Les liquides qui entreraient dans l'outil électroportatif peuvent causer un choc électrique.

Évitez de toucher la carotte qui est automatiquement éjectée par la goupille de centrage quand le travail est terminé. Le contact avec la carotte brûlante ou qui tombe peut entraîner des blessures.

N'utilisez l'outil électrique qu'avec des prises de courant de sécurité conformes à la législation. N'utilisez que des câbles de raccordement en parfait état et des rallonges régulièrement contrôlées. Un conducteur de protection discontinu peut entraîner un choc électrique.

Maintenir vos mains, vêtements etc. toujours loin des copeaux en rotation pour éviter de vous blesser. Les copeaux peuvent causer des blessures. Utilisez toujours le pare-copeaux.

N'essayez pas d'enlever l'outil de travail tant qu'il est en rotation. Ceci peut causer de blessures graves.

Tenir l'outil par les surfaces de préhension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent ou son propre cordon d'alimentation. Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Faites attention aux câbles électriques, conduites de gaz et d'eau éventuellement cachés. Avant de commencer le travail, contrôlez la zone de travail à l'aide d'un détecteur de métaux par exemple.

Ne pas travailler de matériaux contenant du magnésium. Il y a risque d'incendie.

Ne pas travailler du PRFC (plastique à renfort fibre de carbone) et pas de matériaux contenant de l'amiante. Ils sont considérés cancérigènes.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur l'outil électrique. Une isolation endommagée ne présente aucune protection contre une électrocution. Utilisez des autocollants.

N'utilisez pas des accessoires qui n'ont pas été spécialement conçus ou autorisés par le fabricant de l'outil électrique. Le seul fait qu'un accessoire puisse être monté sur votre outil électrique ne garantit pas une utilisation sans risque.

Nettoyez régulièrement les ouïes de ventilation de l'outil électrique avec des outils non-métalliques. La ventilation du moteur aspire la poussière à l'intérieur du carter. Une trop grande quantité de poussière de métal accumulée peut provoquer des incidents électriques.

Avant la mise en service, assurez-vous que le câble de raccordement et la fiche sont en parfait état.

Recommandation : Faites toujours fonctionner l'outil électrique sur un réseau électrique équipé d'un disjoncteur différentiel 30 mA max.

Vibrations mains-bras

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électriques. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation indiquée correspond aux utilisations principales de l'outil électrique. Si, toutefois, l'outil électrique était utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou en cas d'un entretien insuffisant, l'amplitude d'oscillation pourrait être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou allumé, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée du travail.

Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, tels que par exemple : entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Instructions d'utilisation.

N'utilisez comme réfrigérant qu'une émulsion de lubrifiant-réfrigérant (**mélange huile/eau**).

Veillez à ce que la surface sur laquelle est posée l'embase électromagnétique soit plane, propre et exempte de rouille. Enlevez les couches de vernis et de mastic.

Lors de travaux, utilisez toujours l'embase électromagnétique et veillez à ce que la force magnétique soit suffisante :

- Si le voyant vert du clavier de commande reste allumé en permanence, c'est que la force magnétique est suffisante et la machine peut être utilisée **avec avance automatique**.
- Si la touche **magnet** du panneau de commande cli-gnote, c'est que la force magnétique n'est éventuellement pas suffisante et la machine doit être utilisée **manuellement avec force d'avance réduite**. Dans un tel cas, la KBM 50 auto ne peut pas être utilisée avec avance automatique.

Pour les travaux sur les matériaux non magnétiques, utilisez des dispositifs de fixation FEIN appropriés, disponibles comme accessoires, tels que par ex. plaque ventouse, plaque à vide ou dispositif de perçage pour tuyaux.



Afin de garantir la force d'attraction magnétique même dans les matériaux en acier d'une épaisseur inférieure à 12 mm, renforcez la pièce à travailler par une plaque supplémentaire en acier.

L'embase magnétique est surveillée par un capteur de courant électrique. Au cas où l'embase magnétique serait défectueuse, le moteur ne démarre pas.

Dans le cas d'une surcharge, le moteur s'arrête automatiquement et doit être démarré à nouveau.

Lorsque l'alimentation en courant électrique est interrompue alors que le moteur est en marche, un dispositif de rupture de protection empêche un redémarrage du moteur. Redémarrez le moteur.

Réglez la vitesse de rotation à l'arrêt du moteur ou pendant qu'il s'arrête.


La vitesse de rotation réglée pour le travail précédent est automatiquement mémorisée (**Memory Function**). Afin de démarrer l'outil électrique à la vitesse de rotation réglée en dernier, actionnez simultanément la touche portant le symbole  et la touche portant le symbole .


N'arrêtez pas le moteur de carottage durant le processus de perçage.

Ne sortir l'outil coupant du perçage que lorsque le moteur tourne encore.

Au cas où l'outil coupant resterait coincé dans le matériau, arrêter le moteur de carottage et sortir prudemment l'outil coupant en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Enlevez les copeaux et la carotte après chaque opération de perçage.

 Ne touchez pas les copeaux à la main. Utilisez toujours un crochet à copeaux.

 Risque de brûlure ! La surface de l'aimant peut atteindre des températures élevées. Ne pas toucher l'aimant à la main.

Lors du remplacement de l'outil, ne pas endommager les arêtes de coupe.

Lors du carottage de matériaux stratifiés, enlevez la carotte et les copeaux après chaque couche percée.

Ne pas utiliser la carotière si le système de refroidissement est défectueux. **Avant chaque utilisation**, contrôler l'étanchéité et si les tuyaux flexibles présentent des fissures. Éviter la pénétration de liquide dans les éléments électriques.

KBM 50 auto : Ne pas utiliser l'avance automatique lors du perçage au foret hélicoïdal, lamage, taraudage et alésage.

L'unité de perçage KBM 50 auto dispose d'un dispositif de reconnaissance de la percée. Une fois l'opération de perçage terminée, la machine reconnaît la percée et le moteur retourne automatiquement dans sa position initiale. Le moteur ne s'arrête que quand il est en position initiale.

Travaux d'entretien et service après-vente.



En cas de conditions d'utilisation extrêmes, lors du travail de matériaux métalliques, des poussières conductrices pourraient se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Ceci pourrait endommager la double isolation de l'outil électrique. Soufflez souvent de l'air comprimé sec et sans huile dans l'intérieur de l'outil électrique à travers les ouïes de ventilation et placez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR) en amont.

Il est possible qu'après quelques heures de service, le jeu dans la queue d'aronde double s'aggrave. Ce qui pourrait avoir pour conséquence que le moteur de carottage se mette à glisser le long de la queue d'aronde double. En mode automatique, ceci peut entraîner une perturbation du retour automatique. Dans un tel cas, resserez d'une façon appropriée toutes les tiges filetées de la queue d'aronde double, de sorte que le moteur de carottage se laisse facilement bouger manuellement, mais ne glisse pas de lui-même (voir page 17).

Si un câble d'alimentation de l'outil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble d'alimentation spécialement préparé qui est disponible auprès du service après-vente de FEIN.

Vous trouverez la liste actuelle des pièces de rechange pour cet outil électroportatif sur notre site www.fein.com.

Si nécessaire, vous pouvez vous-même remplacer les éléments suivants :

Outils coupants, réservoir du lubrifiant de coupe

Garantie.

La garantie du produit est valide conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Dossier technique auprès de : C. & E. Fein GmbH, C-D1_IA, D-73529 Schwäbisch Gmünd

Protection de l'environnement, recyclage.

Rapportez les emballages, les outils électriques hors d'usage et les accessoires dans un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.