



BMS-3018T/BMS-30VT

Manuel utilisation



20200114



MISE EN GARDE : NUTILISEZ JAMAIS LA MACHINE SANS AVOIR LU LE PRÉSENT MANUEL

CE-Konformitätserklärung
Déclaration de Conformité CE

Produkt / Produit:

Säulenbohrmaschine
Perceuse à colonne

BMS-3018T / BMS-30VT

Marke / Marque:

PROTON

Hersteller / Fabricant:

Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Wir erklären hiermit, dass dieses Produkt der folgenden Richtlinie entspricht
Par la présente, nous déclarons que ce produit correspond aux directives suivantes

2006/42/EC
Maschinenrichtlinie
Directive Machines

2014/30/EU
elektromagnetische Verträglichkeit
compa bilité électromagné que

und entsprechend folgender zusätzlicher Normen entwickelt wurde
et été développé dans le respect des normes complémentaires suivantes

EN ISO 12100:2010
EN 13898:2003 + A1:2009
EN 60204-1:2006 / AC2010
EN 61000-6-2:2005
EN61000-6-4:2007/A1:2011

Dokumentations-Verantwortung / Responsabilité de Documentation:

Bettina Gemperle
Leiter Produkt-Mgmt. / Resp. Gestion des Produits
Widmer AG / SA



09.01.2020, Daniel Hausammann, Geschäftsleitung / Direction
Widmer AG/SA, Frauenfelderstrasse 33, 8555 Müllheim
Schweiz / Suisse

Table des matières :

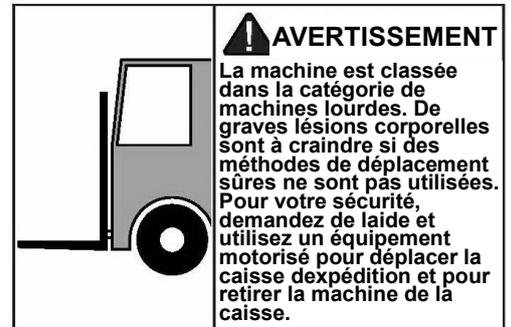
1-1. Déballage :	1
1-2. Consignes pour le transport :	1
1-3. Consignes de réglage de la machine :	2
1-4. Pièces principales :	3
1-5. Nécessaires pour l'installation :	4
1-6. Pour assembler le mandrin porte-foret et le monter sur la broche :	5
2. Consignes de sécurité :	7
3-1. Consignes relatives au tableau de contrôle :	10
3-2. Procédure d'utilisation et illustration :	11
3-3. Conseils d'utilisation et pression sonore : Sélection de la vitesse	13
3-4. Retirer la mèche de forage :	15
4. Dépannage :	17
5. Maintenance :	18
5-1. Tension du ressort de la barre de chariotage :	19
6. Caractéristiques techniques :	21
7. Schéma du circuit de commande et liste des composants :	22
8. Dessin et liste des pièces :	25

1-1. Déballage :

Avant de déballer, assurez-vous que le carton nest pas endommagé et que les pièces ne sont ni cassées, ni extrudées. Si vous constatez un de ces problèmes, parlez-en à votre détaillant afin dobtenir un produit sans défaut le plus tôt possible.

Procédure de déballage :

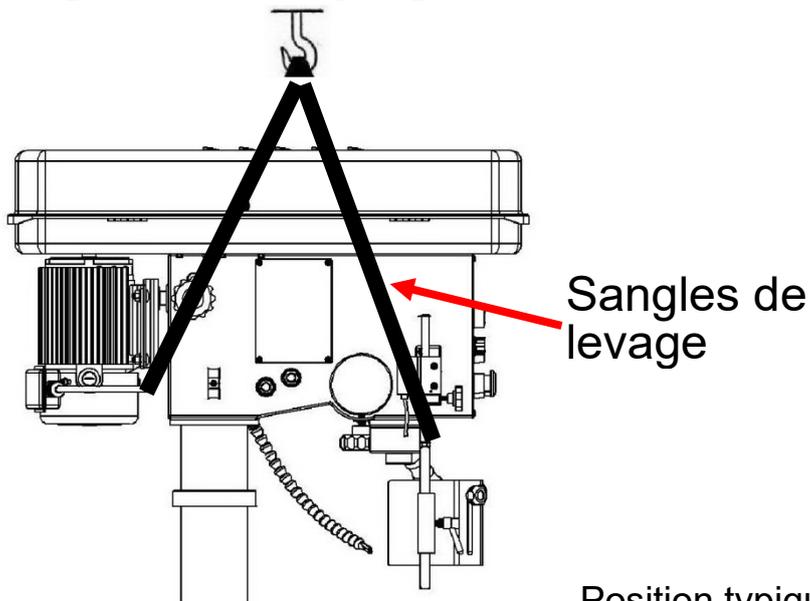
1. Ouvrez le carton avec dinfinies précautions. (Tirez du bas vers le haut.)
2. Récupérez et lisez le manuel. Vérifiez également la liste des pièces détachées et les annexes correspondantes.
3. Faites une vérification complète de l'extérieur de la machine à la recherche d'une anomalie éventuelle. Il ne doit y avoir aucune fissure, rouille, déformation ou décollement.
4. Nettoyage de la surface de la machine
5. Pour lassemblage de la foreuse, suivez les instructions du manuel.



1-2. Consignes pour le transport :

1. Veuillez vous reporter à la section « Caractéristiques » où vous trouverez le poids de la machine. Cette information vous aidera à mieux vous organiser en vue de sa manutention. Tâchez d'utiliser un chariot élévateur à fourches ou un palan capable de soulever la machine.
2. Seules des personnes dûment qualifiées sont habilitées à effectuer la manutention et le transport.
3. Le chariot élévateur à fourches ou le palan peut être utilisé pour la manutention. Il doit être piloté par un conducteur dûment qualifié.
4. Veillez à l'équilibre de la machine pendant le transport.
5. La direction du levage de la machine pendant la manutention doit être uniquement verticale.
6. Avant toute manipulation, assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont bien en place et que tous les accessoires mobiles sont retirés de la machine.
7. La pression doit être appliquée uniformément à travers la tête de la machine, la table de travail et la colonne lors du déplacement de la machine avec un câble d'acier.
8. Soyez prudent à chaque étape.
9. Les chocs et autres collisions sont à éviter absolument. En effet, ils peuvent nuire à la précision et endommager le dispositif de commande électronique.

1-3. Consignes de réglage de la machine :



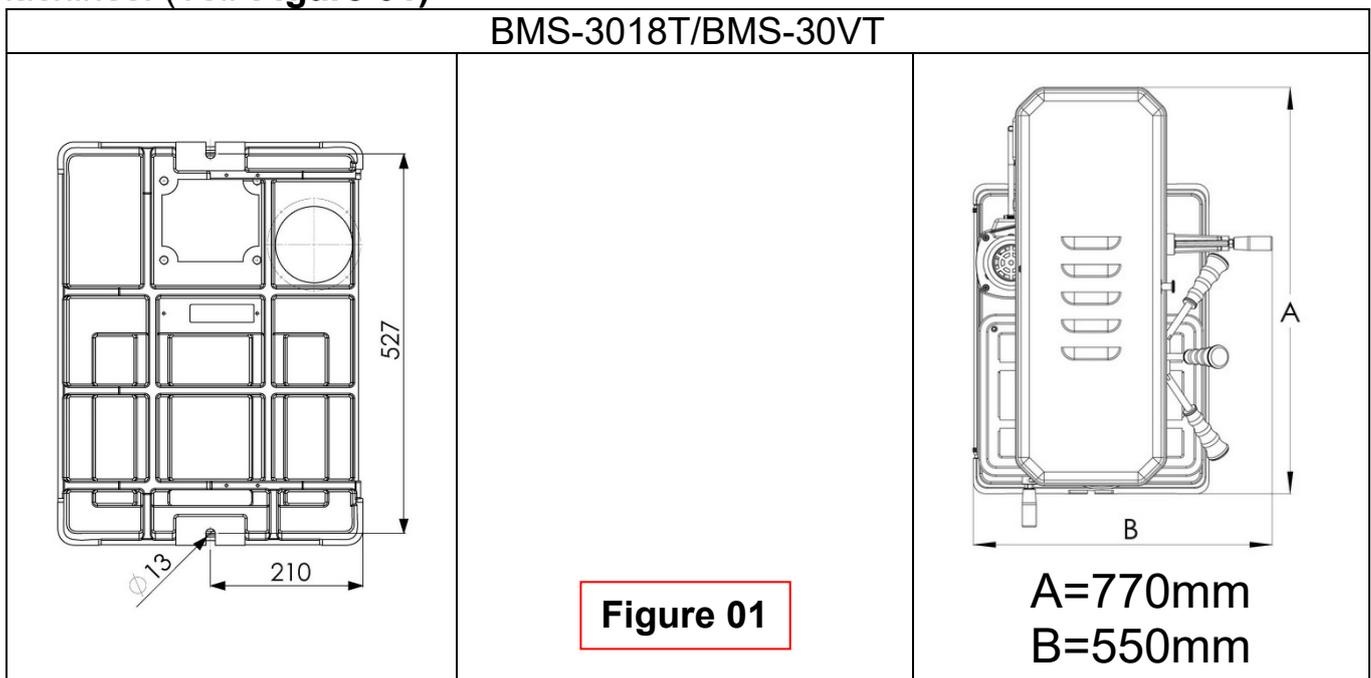
Position typique de la sangle de levage.

1. Le socle de la machine avec le trou de fixation reposera sur un sol en béton.

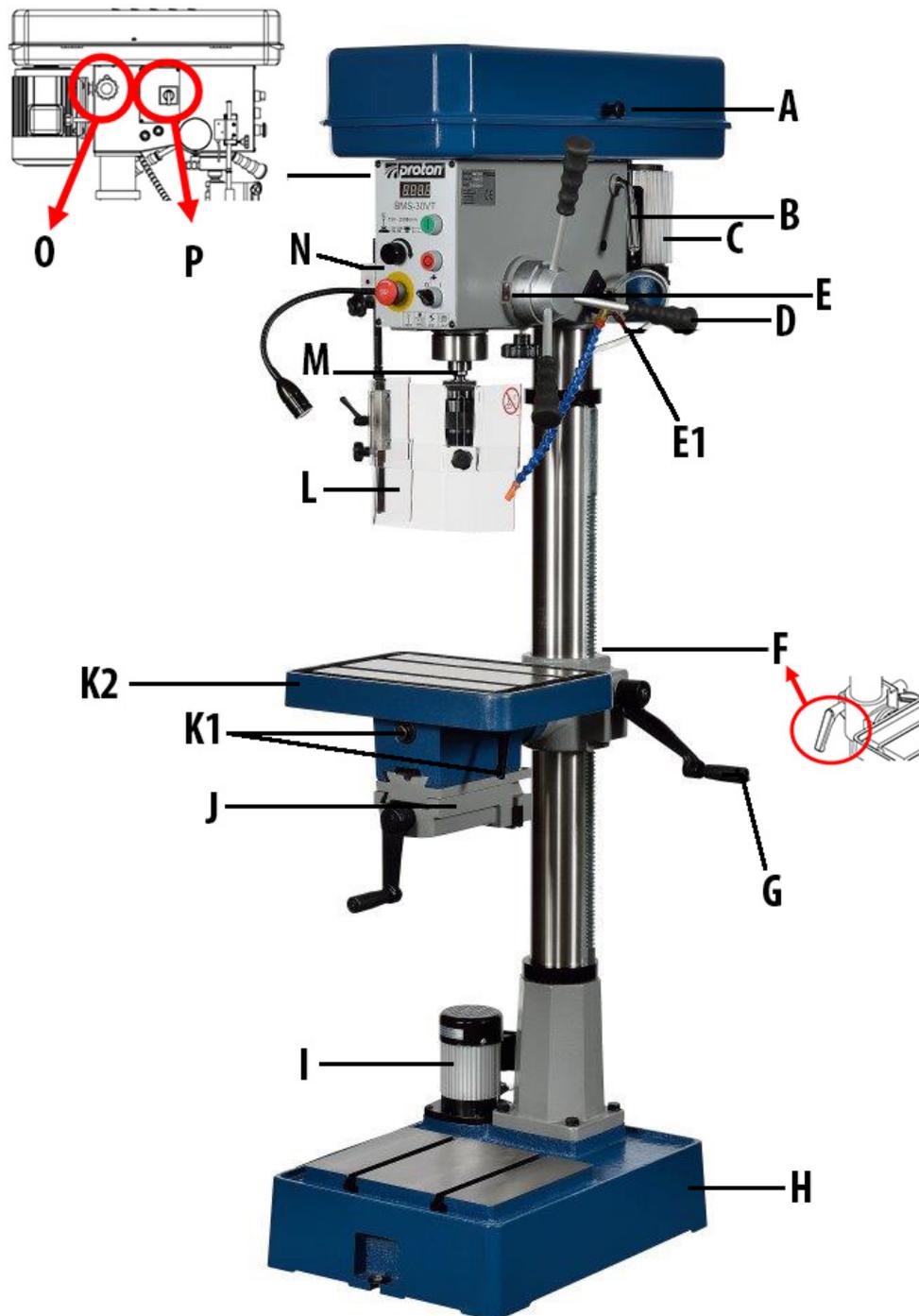
Procédures de fixation de la machine	MODÈLE	SURFACE	VIS DE RÉGLAGE
	BMS-3018T/BMS-30VT	X=900×700	M12

2. La dimension du trou de fixation et les jeux fonctionnels.

Au moment de choisir l'emplacement de votre machine, prenez en ligne de compte les facteurs suivants : besoins existants et prévus, taille des matériaux à traiter par chaque machine, espace disponible pour des supports auxiliaires, tables de travail, autres machines. (Voir **Figure 01**)



1-4. Pièces principales :



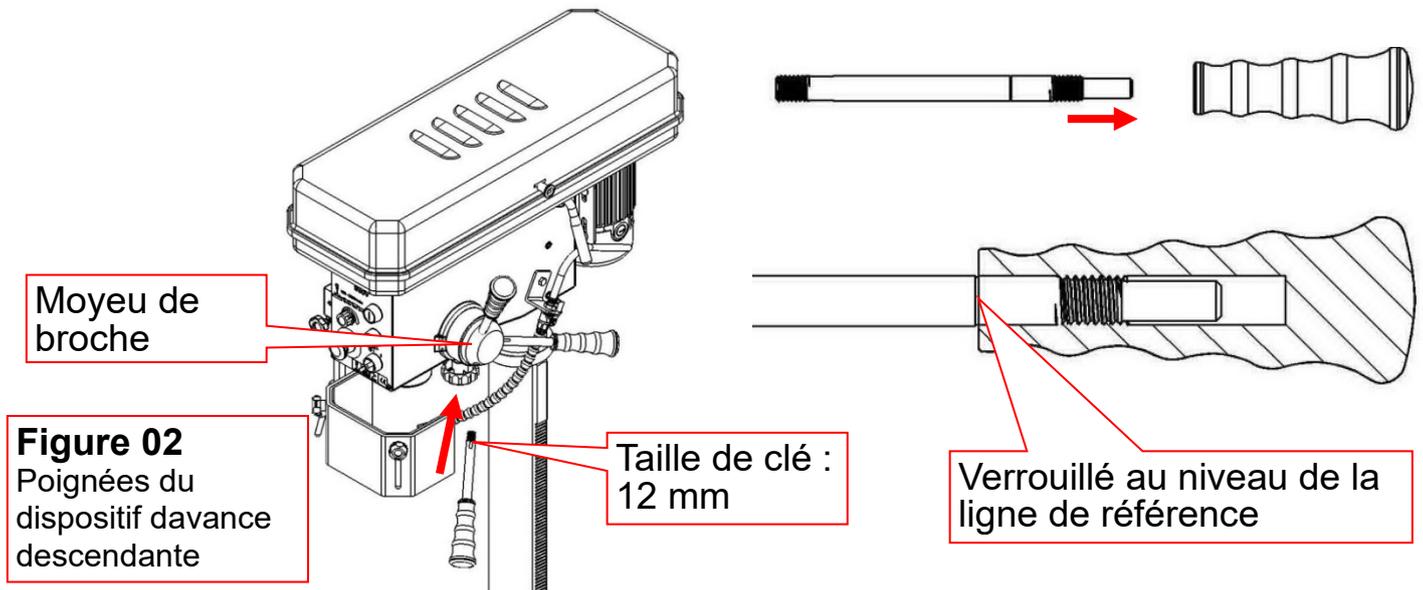
A=Cache-poulie	I=Moteur de pompe
B=Poignée de moteur	J=Étau 4 pouces (10,16 cm)
C=Moteur	K1=Dispositif de verrouillage de la table
	K2=Table
D=Poignée du dispositif d'avance	L=Dispositif de protection du mandrin
E=Butée de profondeur	M=Broche
E1=Dispositif de verrouillage de la soupape de pompe	N=Panneau de commande
F=Dispositifs de verrouillage de la hauteur de la table	
G=Abaisse/Rehausse la table	O=Dispositif de blocage de la tension de courroie
H=Base	P=Commutateur haut/bas

1-5. Nécessaires pour l'installation :

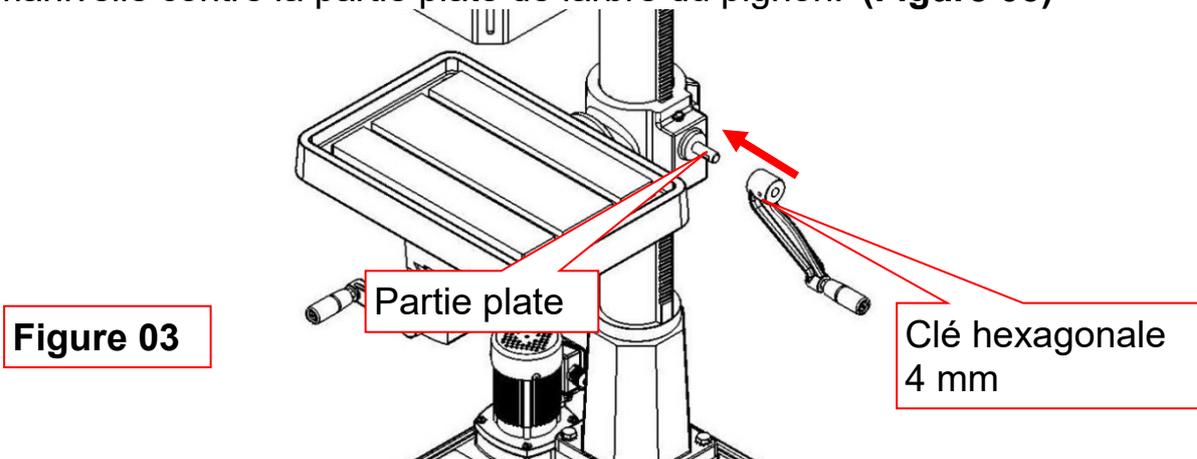
1. Les poignées du dispositif d'avance descendante doivent être installées pour faire fonctionner la machine à percer.

Installation des poignées du dispositif d'avance :

Vissez les poignées dans le moyeu de la broche comme indiqué (**Figure 02**), puis serrez.



2. Montez le levier de la manivelle sur l'arbre du pignon. Ensuite, serrez la vis sans tête de la manivelle contre la partie plate de l'arbre du pignon. (**Figure 03**)



3. Le mandrin porte-foret de la perceuse se fixe à la broche au moyen de l'arbre comme le montre la (**Figure 04**). Lorsqu'ils sont correctement joints, les cônes correspondants sur l'arbre et l'intérieur du mandrin forment un bloc semi-permanent.



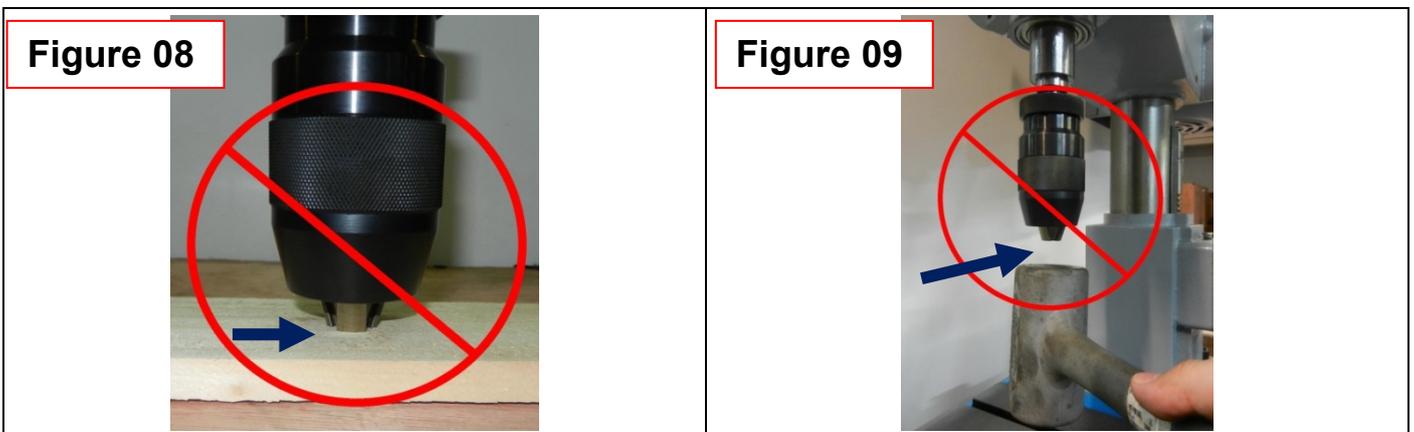
1-6. Pour assembler le mandrin porte-foret et le monter sur la broche :

1. Utilisez des essences minérales pour nettoyer à fond le mandrin porte-foret, l'arbre et les douilles de broche. Ensuite, asséchez toutes les surfaces avant l'assemblage. **(Respectez tous les avertissements de sécurité figurant sur le récipient des essences minérales)**

Si les surfaces d'ajustement ne sont pas nettoyées, l'ajustement conique peut se desserrer pendant le fonctionnement entraînant ainsi une séparation et donc un danger. **(Figure 05.06.07)**



2. Utilisez la clé du mandrin pour ajuster les mâchoires du mandrin porte-foret jusqu'à ce qu'elles se trouvent à l'intérieur du corps du mandrin porte-foret. **(Figure 08.09)**



3. Posez le mandrin porte-foret face contre un établi. L'arbre comprend un cône court et un cône long. Placez le cône court dans la douille à l'arrière du mandrin porte-foret et tapez dessus avec un maillet en caoutchouc ou en bois comme indiqué **(Figure 10)**. Reprenez les étapes 1 et 2 si le mandrin ne reste pas fixé sur l'arbre.
4. Faites glisser l'arbre dans la douille de la broche tout en tournant lentement le mandrin porte-foret. La douille comporte une poche rectangulaire dans laquelle s'insère le tenon (ou la partie plate de la tige illustrée à la **Figure 10**).
5. Placez le mandrin à l'aide d'un maillet en caoutchouc, comme indiqué **(Figure 11)**.

Figure 10

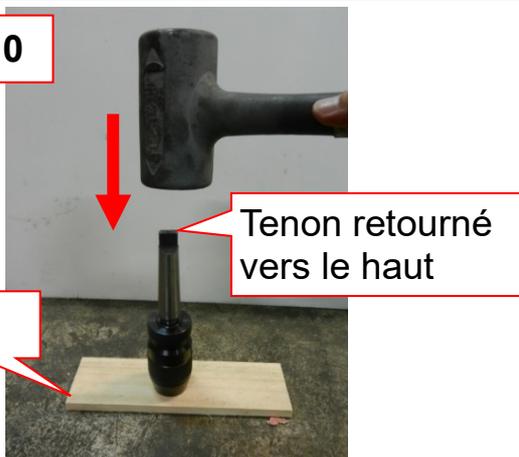
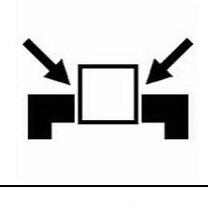
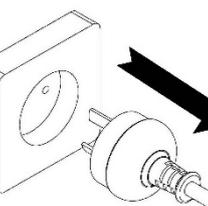


Figure 11



2. Consignes de sécurité :

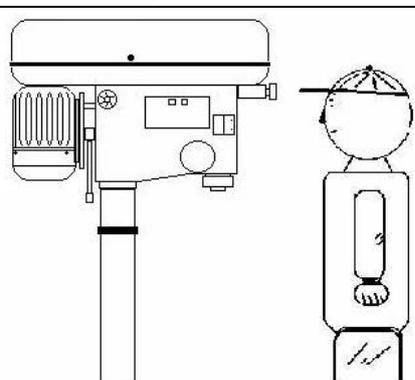
	Veillez lire attentivement les consignes de sécurité et les consignes d'utilisation.
	Veillez porter des lunettes de sécurité pour éviter qu'une matière quelconque ne pénètre dans les yeux pendant l'utilisation de la machine.
	Veillez porter des protège-oreilles ou des bouchons d'oreille pour éviter que le bruit ne nuise à l'ouïe pendant l'utilisation de la machine.
	Veillez porter des vêtements de travail appropriés pendant l'utilisation de la machine. Les vêtements amples ou la cravate sont interdits. Ils peuvent causer des accidents inutiles.
	Tout utilisateur ayant des longs cheveux doit les nouer ou utiliser une casquette pour éviter qu'ils ne soient happés par la machine.
	Toute pièce à usiner doit être fixée fermement pour éviter qu'elle ne soit éjectée pendant le fonctionnement de la machine.
	Veillez éloigner vos deux mains de l'outil rotatif pendant le fonctionnement de la machine. Il est interdit de porter des gants en coton car ils risquent d'être happés par la fraise.
	Veillez débrancher la prise de courant pour éviter tout choc électrique lors de l'entretien ou de la réparation du produit.

Pour votre propre sécurité, lisez le Manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

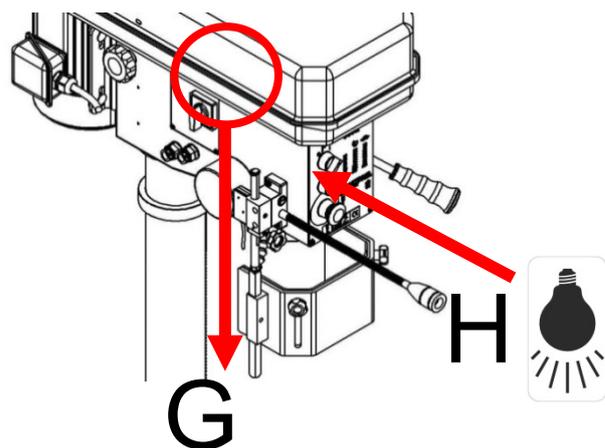
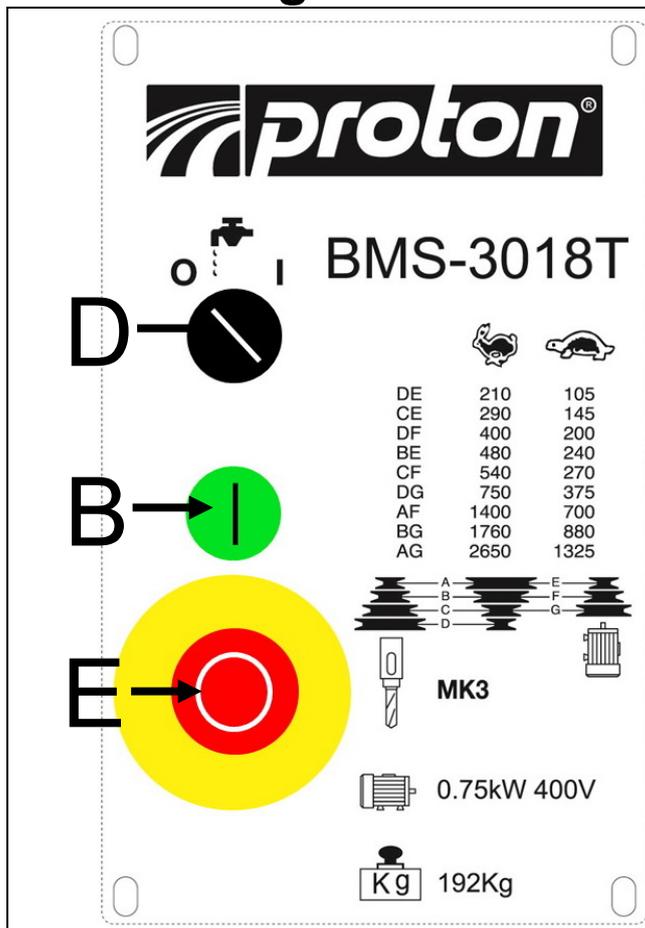
1. Assurez-vous que la tension d'alimentation est adaptée à la machine. Avant de brancher la fiche à la prise, il est nécessaire de vérifier les spécifications de puissance pour éviter tout dommage.
2. La fiche doit être débranchée si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période.
3. Ne placez jamais le câble d'alimentation électrique près du feu ou de l'eau. Il est également interdit de le casser ou de le soumettre à une contrainte quelconque.
4. Il doit être stable et solidement fixé selon la procédure d'installation de la machine pour que celle-ci puisse être utilisée en toute sécurité.
5. La pièce à usiner doit être fermement fixée sur la table par un étau ou une bride de serrage.
6. Utilisez le liquide de coupe recommandé. Référez-vous au manuel du propriétaire pour obtenir des recommandations.
7. La vitesse d'avance doit rester dans des limites de sécurité. Veuillez vous référer au Manuel (3-3).
8. Portez des vêtements appropriés. Les vêtements amples, les gants, cravates, bagues et autres bracelets sont interdits pendant l'utilisation de la machine. Portez toujours des lunettes de sécurité, une casquette et des vêtements appropriés.
9. Vérifiez que toutes les pièces sont en place et solidement verrouillées avant le transport. Les chocs et autres collisions sont à éviter absolument.
10. L'entretien régulier et les réparations doivent être effectués conformément aux règles contenues dans le Manuel.
11. Il est recommandé d'utiliser un aspirateur industriel pour nettoyer les copeaux.
12. Il est recommandé d'utiliser un chariot pour déplacer toute pièce à usiner qui pèse plus de 10 kg.
13. Il est recommandé de porter des gants de sécurité lors de l'installation du foret ou de l'outillage pour éviter de se blesser aux mains.
14. Cette machine ne doit être utilisée que pour usiner les matériaux suivants : laiton, fonte, acier, fer, aluminium.
15. Il est interdit d'ouvrir le cache-poulie pendant que la machine est en marche.
16. Il est interdit d'utiliser des pièces endommagées ou fissurées.
17. Il est interdit d'enlever le couvercle de protection pendant que la machine est en marche.



18. Il est interdit de déplacer la table pendant que la machine est en marche.
19. Il est interdit d'utiliser cette machine au-delà de sa capacité.
20. Reportez-vous à cette consigne pour plus de détails.
21. Il est interdit d'introduire sa main ou son doigt dans le trou de la pièce à usiner pendant que la machine est en marche.
22. La présence de visiteurs ou d'enfants à proximité de la zone de travail pendant que la machine est en marche est interdite.
23. L'opérateur de la machine ne doit porter ni gants, ni cravates, ni bague, ni bracelet, ni vêtements amples pendant qu'il utilise la machine.
24. Il est interdit de travailler le plastique et le bois.
25. Vérifiez à nouveau avant de mettre l'appareil sous tension.
 - A. Assurez-vous que la tension d'alimentation est adaptée à la machine.
 - B. Assurez-vous que la machine est complètement assemblée et installée.
 - C. Assurez-vous que le mandrin, le plan de travail et la pièce à usiner sont complètement fixés ou solidement fixés.
 - D. Assurez-vous que la clé de mandrin est retirée du mandrin.
 - E. Assurez-vous que le foret ou l'outillage soit bien fixé dans le mandrin.
26. Coupez le courant immédiatement.
 - A. Lors de la fixation ou du retrait d'une pièce à usiner.
 - B. Lors de l'entretien normal, de l'ajustement ou de la réparation.
 - C. Lorsque l'opérateur quitte la machine.
 - D. En cas de réglage de la table de travail et de la profondeur.
 - E. Lorsque vous changez ou déposez le foret ou l'outillage.
27. Température d'utilisation 5 --- 40°C, Humidité 40--- 50, Élévation 0 ---1 000 M
Température de rangement -25--- 55°C
28. Utilisez le diagramme de localisation pour référence.

Diagramme 1		Diagramme 2
MODÈLE	Charge maximale	
BMS-3018T/BMS-30VT	60 kg	

3-1. Consignes relatives au tableau de contrôle :



A. min-1 ou /min (tr/min)
Indicateur

B. Bouton de démarrage

C. Bouton d'arrêt

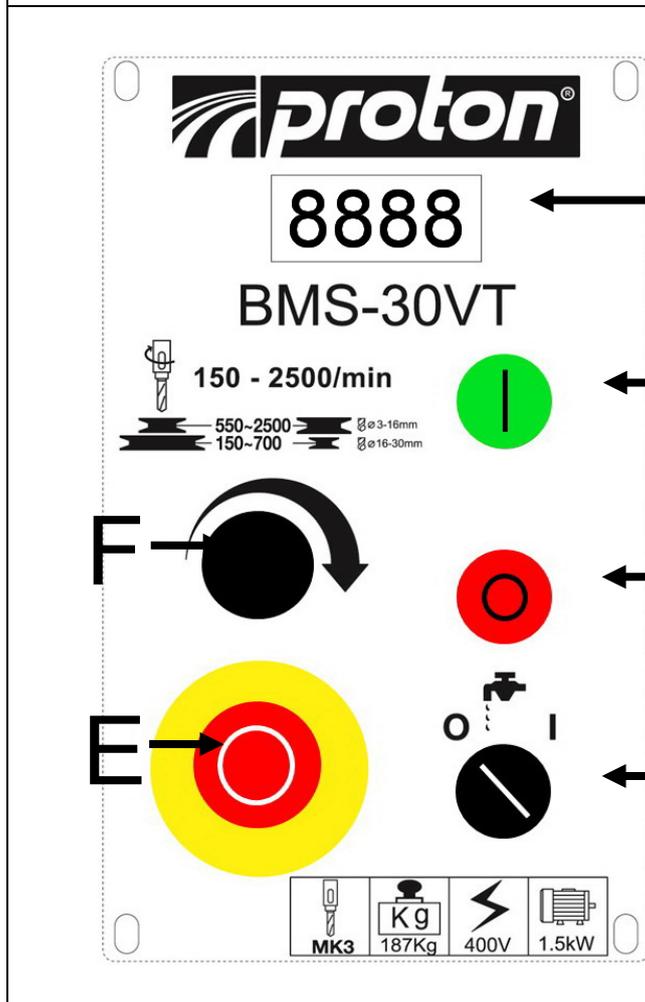
D. Commutateur de commande
du liquide de coupe

E. Bouton-poussoir d'arrêt
d'urgence

F. Commutateur de commande
de vitesse

G. Commutateur à came rotative
(haut/arrêt/ bas)

H. Commutateur pour lampe de
travail à LED



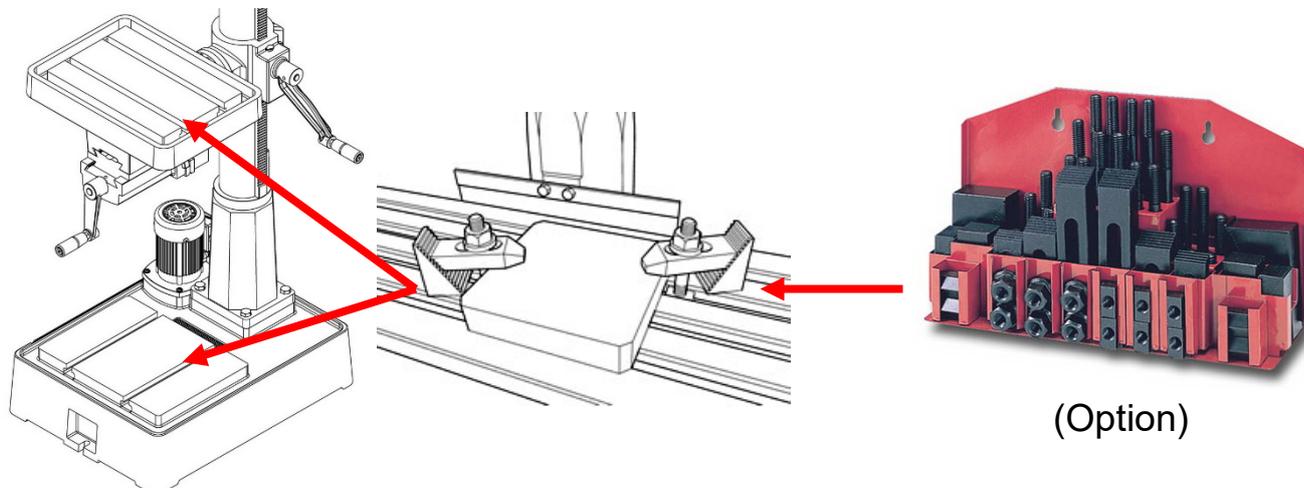
1. Vérifiez la source d'alimentation
Appuyez sur le bouton de démarrage
pour vérifier si le moteur et l'arbre de la
broche sont dans un état normal ou non.

2. Le réglage de la vitesse de rotation de la
broche est commandé par le
commutateur de commande de vitesse.
La vitesse sera affichée sur le compteur
numérique électronique.

3. Si un arrêt d'urgence est nécessaire, il
suffit d'appuyer sur le commutateur
d'arrêt d'urgence.

3-2. Procédure d'utilisation et illustration :

1. La table de travail comporte trois rainures en T. Elle sert à fixer la pièce à usiner.
 - 1-1. Il y a aussi deux rainures en T dans la base. Elles sont pratiques pour fixer des pièces à usiner plus longue, plus lourde et plus grande.



2. Il est strictement interdit d'ouvrir le cache-poulie dans des conditions normales d'utilisation.



3. Lorsque la machine est marche, le dispositif de protection doit être dans une position adéquate. Il est contrôlé par un microrupteur. (Figure 12)

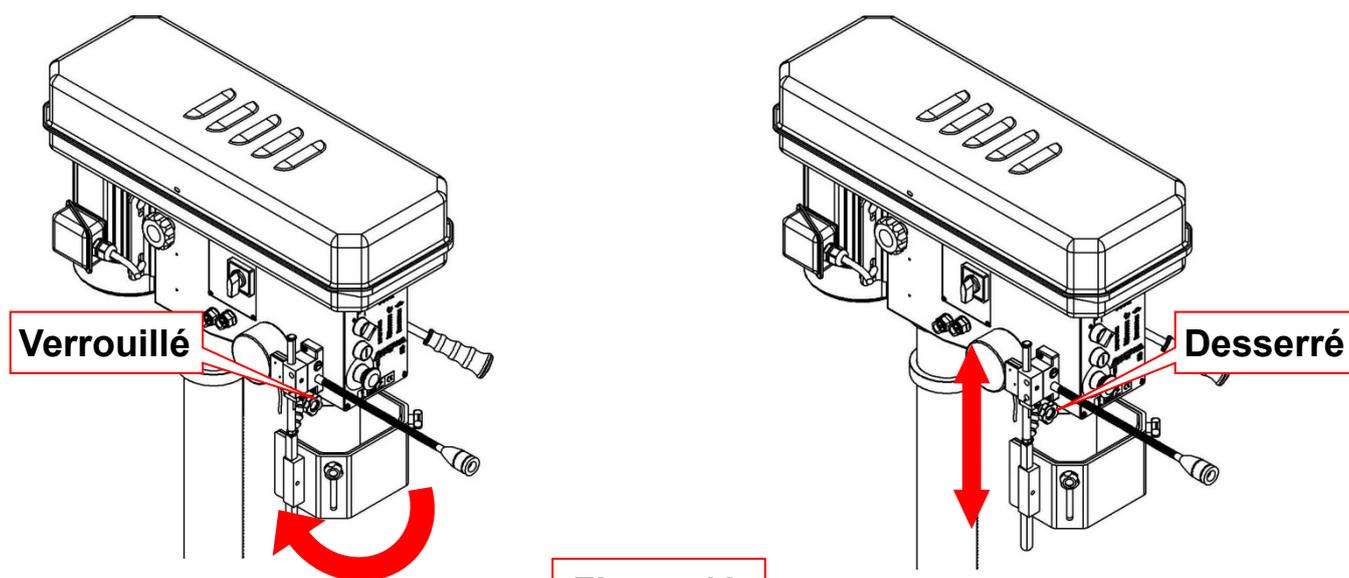


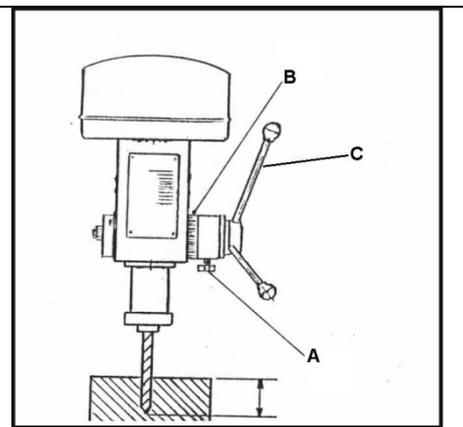
Figure 12

4. Ajustement de la limite d'avance

Pour éviter toute pénétration indésirable dans la pièce à usiner, la limite d'avance doit être fixée en réglant la position appropriée du bouton de fixation de la profondeur d'avance sur la distance entre l'extrémité de l'outil et la surface supérieure si la pièce à usiner est mesurée.

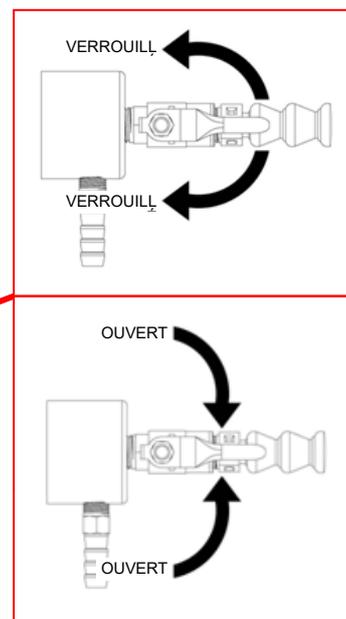
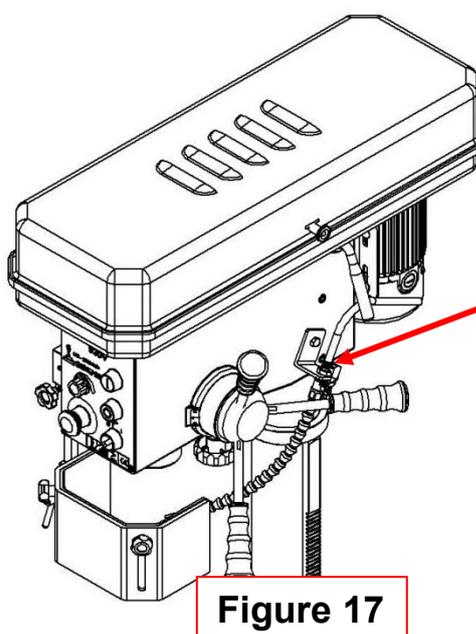
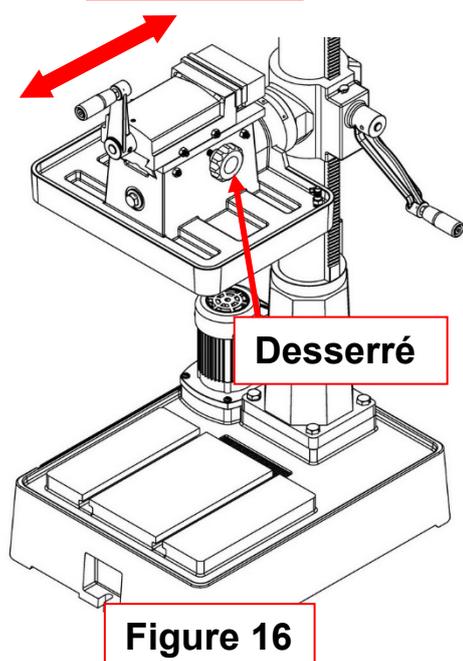
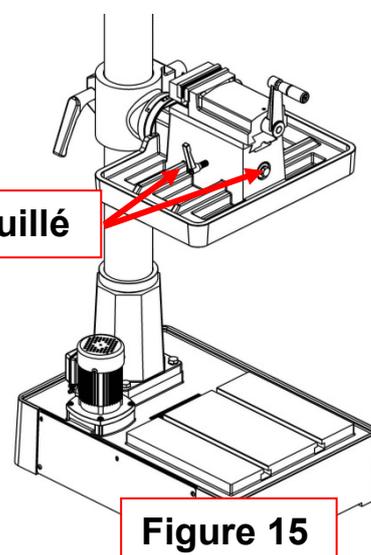
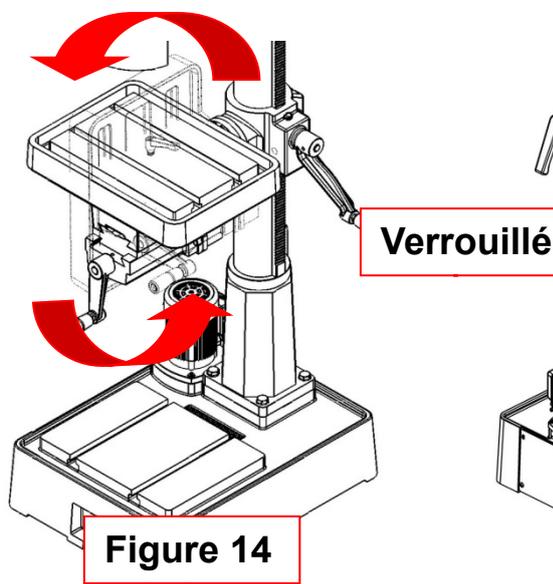
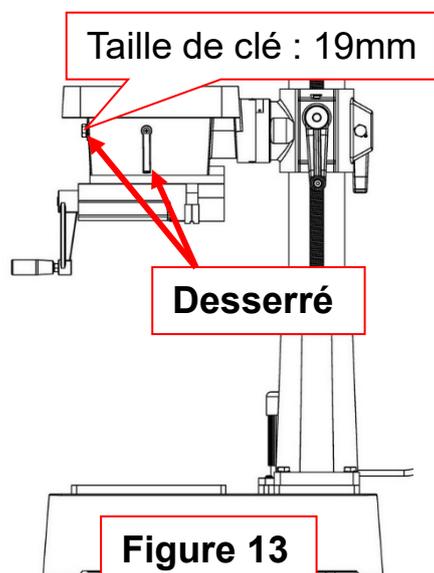
A. Réglage de la profondeur d'avance

1. Desserrez le bouton A.
2. Tournez l'anneau gradué B jusqu'à la profondeur d'avance souhaitée.
3. Serrez le bouton A.



5. Réglage de la table de travail et de l'étau

Desserrez la vis de pression de la table de travail et de l'étau, puis tournez la table de travail de 180 degrés en laissant l'étau à l'envers. Ensuite, serrez complètement le boulon de réglage. (Figure 13.14.15.16)



6. Veuillez ouvrir la vanne de sortie deau et régler un volume de sortie deau adéquat après l'alimentation électrique. (Figure 17)

3-3. Conseils utilisation et pression sonore : Sélection de la vitesse

Ouvrez le boîtier de la poulie et vérifiez si la vitesse de la broche min-1ou/min (tr/min) est appropriée pour votre travail.

Recommandé

Foret m/m	Matière									
	Fonte		Acier		Fer		Aluminium		Alliage de cuivre	
										
∅2	4780	2390	1275	635	3980	1910	7960	3980	4460	2230
∅3	3185	1590	850	425	2650	1275	5310	2655	2970	1485
∅4	2390	1195	640	320	1990	955	3980	1990	2230	1115
∅5	1910	955	510	255	1590	765	3185	1590	1785	890
∅6	1590	795	425	210	1330	640	2655	1330	1485	745
∅7	1365	680	365	180	1140	545	2275	1140	1275	635
∅8	1195	600	320	160	995	480	1990	995	1115	555
∅9	1060	530	285	140	885	425	1770	885	990	495
∅10	955	480	255	125	800	380	1590	800	890	445
∅11	870	435	230	115	725	350	1450	725	910	405
∅12	795	400	210	105	665	320	1330	665	745	370
∅13	735	365	195	100	610	295	1225	610	685	340
∅14	680	340	180	90	570	270	1135	570	635	320
∅15	640	320	170	85	530	255	1060	530	600	300
∅16	600	300	160	80	500	240	995	500	560	280
∅17	560	280	150	75	470	225	935	470	525	260
∅18	530	265	140	70	440	210	885	440	495	250
∅19	500	250	135	67	420	200	835	420	470	235
∅20	480	240	130	65	400	190	795	400	445	225
∅25	380	190	100	50	320	155	640	320	355	180
∅30	320	160	85	45	265	130	530	265	300	150
∅40	240	120	65	30	200	95	400	200	225	110
Remarque:	Le traitement est ajustable sur les matériaux à usiner que sur la matière de la coupe aux conditions réelles de coupe.									

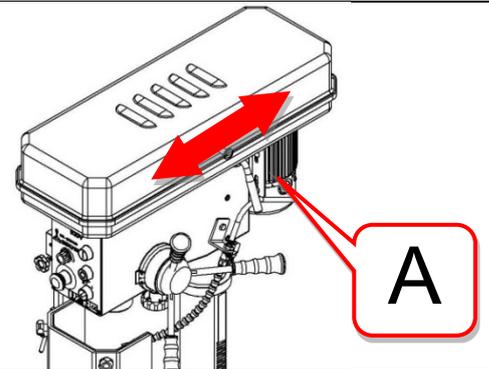
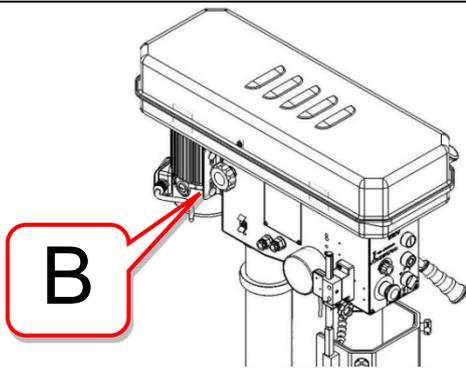
A- Mesure du niveau de pression acoustique pondéré à vide

Série de perçage Poste d'opérateur Lpa= 62 dB(A)

A-Mesure du niveau de pression acoustique pondéré sous charge

Série de perçage Poste d'opérateur Lpa= 64 dB(A)

BMS-3018T/BMS-30VT



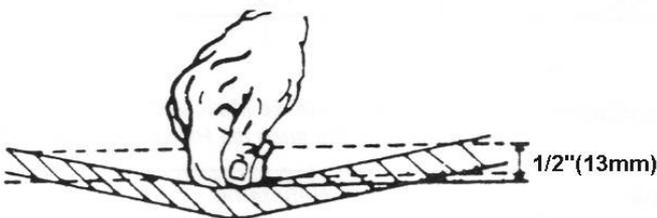
1. Desserrez le bouton B des deux côtés de lavant -train.
2. Poussez la poignée A vers lavant dans le sens de la flèche pour tendre la courroie.
3. Verrouillez fermement le bouton B pour maintenir la courroie tendue.

Lorsqu'un changement de vitesse est nécessaire. Desserrez le bouton (pièces n° 22-S2) des deux côtés de lavant -train. Tirez sur la poignée de la courroie (pièce n° 26) pour permettre aux courroies de se repositionner. Déplacez ensuite les courroies sur la bonne rainure afin de trouver la vitesse souhaitée. Veuillez consulter le tableau des vitesses suivant pour référence.

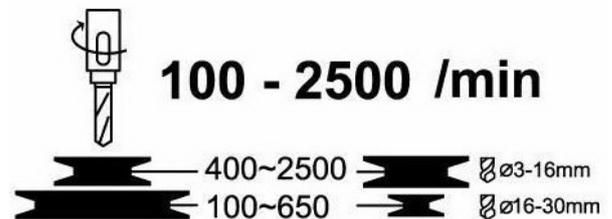
BMS-3018T



DE	210	105
CE	290	145
DF	400	200
BE	480	240
CF	540	270
DG	750	375
AF	1400	700
BG	1760	880
AG	2650	1325



BMS-30VT



Pour bien tendre la courroie, utilisez une pression de 10 lbs ou appliquez une pression manuelle sur la courroie.

100 mm environ est la distance recommandée (pour BMS-30VT)

Tableaux des modèles de machines et spécifications des ceintures

Modèle de machine	Spécifications de ceinture	Quantité
BMS-3018T	B-35 / B-31	2
BMS-30VT	6PJ 490	1

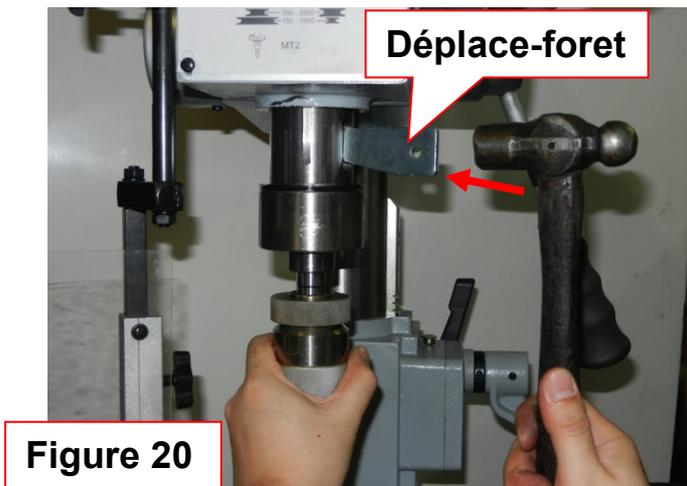
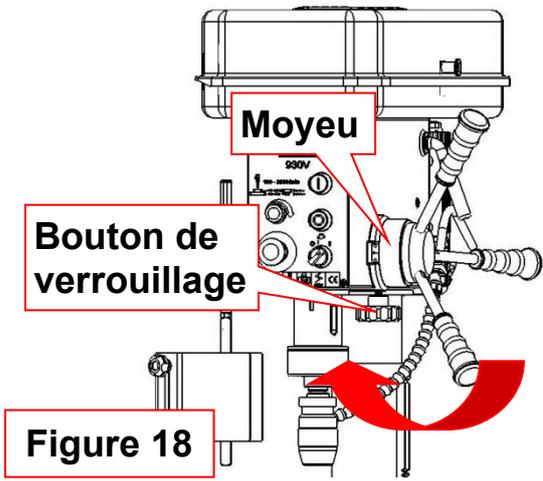
3-4. Retirer la mèche de forage :

L'arbre peut être déposé afin d'installer un autre mandrin porte -foret dans la broche. Un chasse-clavette est prévu pour vous aider à déposer l'arbre de la broche. Habituellement, mandrin et arbre sont considérés comme des connexions semi-permanentes une fois qu'ils ont été correctement montés ensemble.

(Si vous souhaitez installer un mandrin différent, nous vous recommandons de vous procurer un nouvel arbre pour ce mandrin).

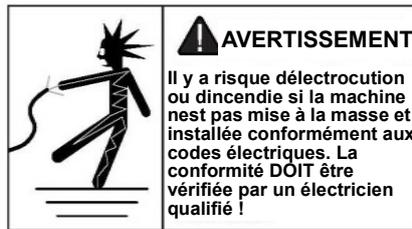
Pour déposer le mandrin porte-foret et l'arbre :

1. Débranchez la machine à percer.
2. Faites tourner les poignées de la broche jusqu'à ce que la rainure du chasse-clavette soit exposée dans le côté de l'arbre creux.
3. Desserrez le bouton de verrouillage et tournez le moyeu (**Figure 18**) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête.
4. Serrez le bouton de verrouillage. L'arbre creux ne doit pas remonter dans le moulage de la tête.
5. Faites tourner la broche jusqu'à ce que la rainure intérieure du chasse -clavette soit aligné sur le cran d'arrêt extérieur, comme le montre la (**Figure 19**). Vous verrez à travers la broche lorsque les crans d'arrêt seront correctement alignés.
6. Insérez le chasse-clavette dans la rainure de chasse-clavette.
7. Tapez sur le chasse-clavette avec un maillet en caoutchouc ou en bois, comme indiqué (**Figure 20**), jusqu'à ce que le mandrin se libère.
8. Tenez une poignée d'avance vers le bas avec une main, et desserrez le bouton de verrouillage avec l'autre main.
9. Rentrer délicatement l'arbre creux dans l'avant -train.
10. Évitez une course excessive de la broche afin de ne pas endommager la broche. (**Figure 21**)



4. Dépannage :

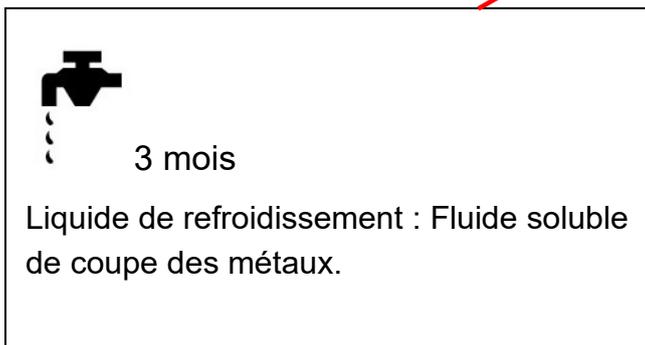
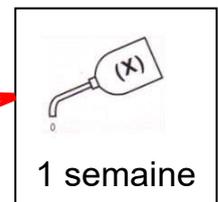
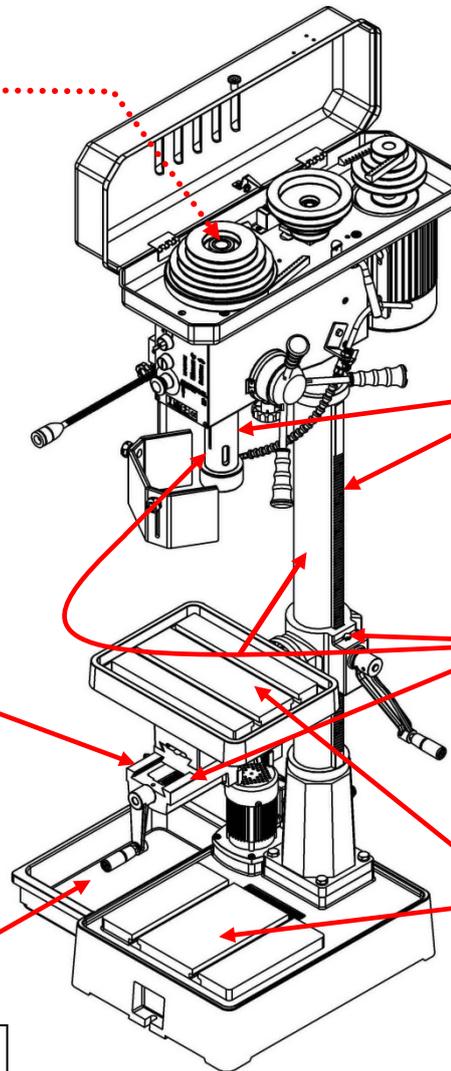
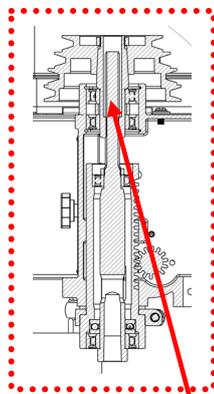
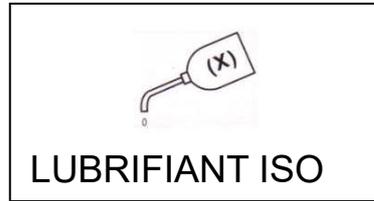
Avertissement : Avant tout dépannage, coupez l'alimentation électrique et retirez la fiche de la prise de courant.



N°	SYMPTÔME	DISPOSITION
1	Insert de perçage dans la pièce à usiner et arrêt de l'arbre de la broche	<ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. 2. Coupez l'alimentation électrique. 3. Utilisez la main pour tourner l'arbre de la broche dans le sens inverse. Laissez l'outil se retirer de la pièce à usiner. 4. Aspirez les copeaux du trou. 5. Remettez la machine sous tension. 6. Commencez par une avance lente, assurez-vous que la machine fonctionne normalement, puis passez à l'avance normale.
2	Liquide de coupe dans un état anormal et ne peut pas fournir la quantité adéquate.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la pompe fonctionne ou non. 2. Vérifiez si le tuyau fuit ou non.
3	L'arbre de la broche ne peut pas tourner complètement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la tension de la courroie. 2. Si la tension de la courroie est trop faible, réglez le débrayeur de courroie ou changez la courroie vieillissante.
4	Le moteur ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le courant et le commutateur. 2. Vérifiez que le câble d'alimentation est endommagé ou non. Si le câble est cassé, changez-le directement.
5	L'arbre de la broche fait du bruit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les roulements. 2. Vérifiez la courroie trapézoïdale. Une tension trop forte peut provoquer du bruit.
6	Oscillation du foret	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le mandrin 2. Assurez-vous que le foret est convenablement fixé dans le mandrin.
7	Arrêt soudain ou ralentissement de la pompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'impulseur est bouché. 2. Protection contre la surcharge de la pompe activée. 3. Défaillance moteur.

5. Maintenance :

Avertissement : Avant toute maintenance, coupez l'alimentation électrique et retirez la fiche de la prise de courant.



5-1. Tension du ressort de la barre de chariotage :

Le ressort de rappel de la barre de chariotage est réglé en usine. Toutefois, pendant la durée de vie de la machine à percer, il peut être nécessaire de régler ce ressort afin que la pression de rappel de la barre de chariotage corresponde à vos besoins d'utilisation de la machine.

(Avertissement : avant toute maintenance, coupez l'alimentation électrique et retirez la fiche de la prise de courant.)

Pour régler la tension du ressort de la barre de chariotage :

1. Retirez le panneau de protection pour accéder au bloc de ressorts. (**Figure 22**).
2. Essuyez l'huile du couvercle du coin de blocage de ressort pour qu'il ne glisse pas dans vos doigts lorsque vous le maintenez pour l'empêcher de tourner (voir **Figure 23**).
3. Tout en maintenant le couvercle du coin de blocage de ressort contre le côté de lavant-train afin que le couvercle reste cannelé avec la patte de blocage, desserrez le contre-écrou et desserrez l'écrou du couvercle d'environ 1/4" (voir **Figure 24**).
4. Mettez des gants en cuir épais pour protéger vos mains d'éventuelles lacérations si le ressort se déroule lors de l'étape suivante (**Figure 25**).
5. Tirez le couvercle vers l'extérieur juste assez pour désengager le cran d'arrêt du couvercle du coin de blocage du ressort de la patte de verrouillage.

Remarque : il est important de garder une prise ferme pendant cette étape. Si vous lâchez le couvercle, le ressort se déroulera rapidement.

6. Faites tourner le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort. Vous pouvez aussi le laisser se dérouler lentement dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la tension du ressort.
7. Engagez le prochain cran d'arrêt du coin de blocage de ressort disponible avec la patte de blocage et maintenez le couvercle du coin de blocage de ressort fermement contre le côté de lavant-train.
8. Serrez l'écrou du couvercle contre le couvercle de ressort jusqu'à ce que l'écrou s'arrête, puis retirez l'écrou d'environ 1/3 tour, ou juste assez pour qu'il n'y ait pas de blocage sur toute la course de la broche.
9. Tenez l'écrou de couvercle et serrez le contre-écrou contre l'écrou de couvercle.

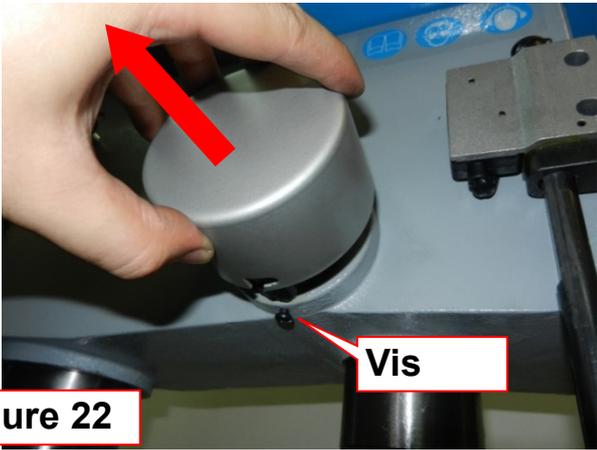


Figure 22

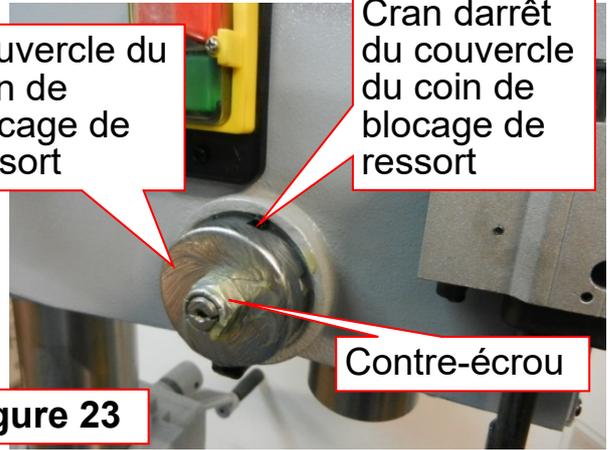


Figure 23

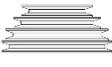
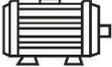


Figure 24

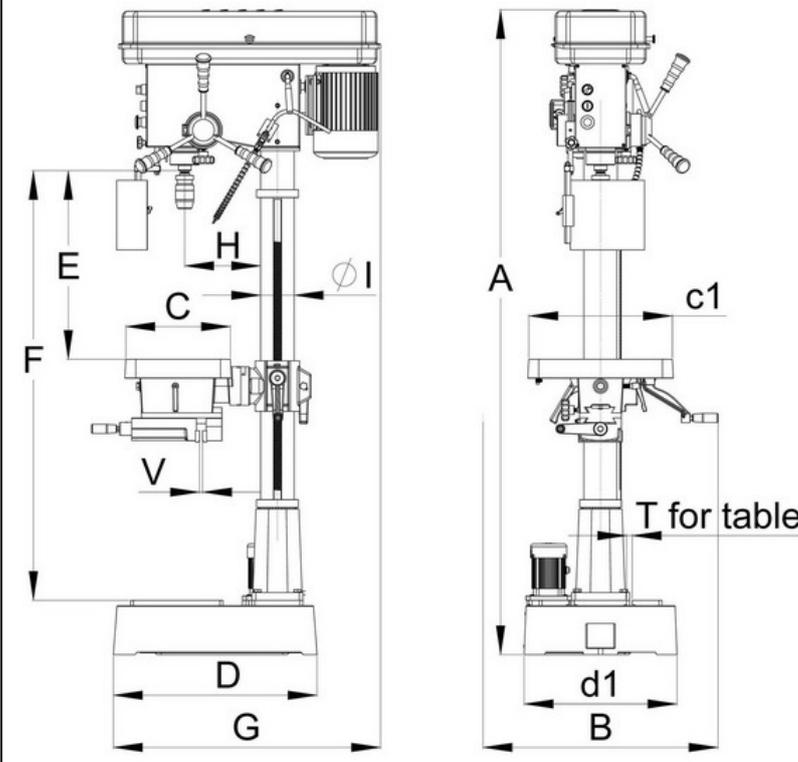


Figure 25

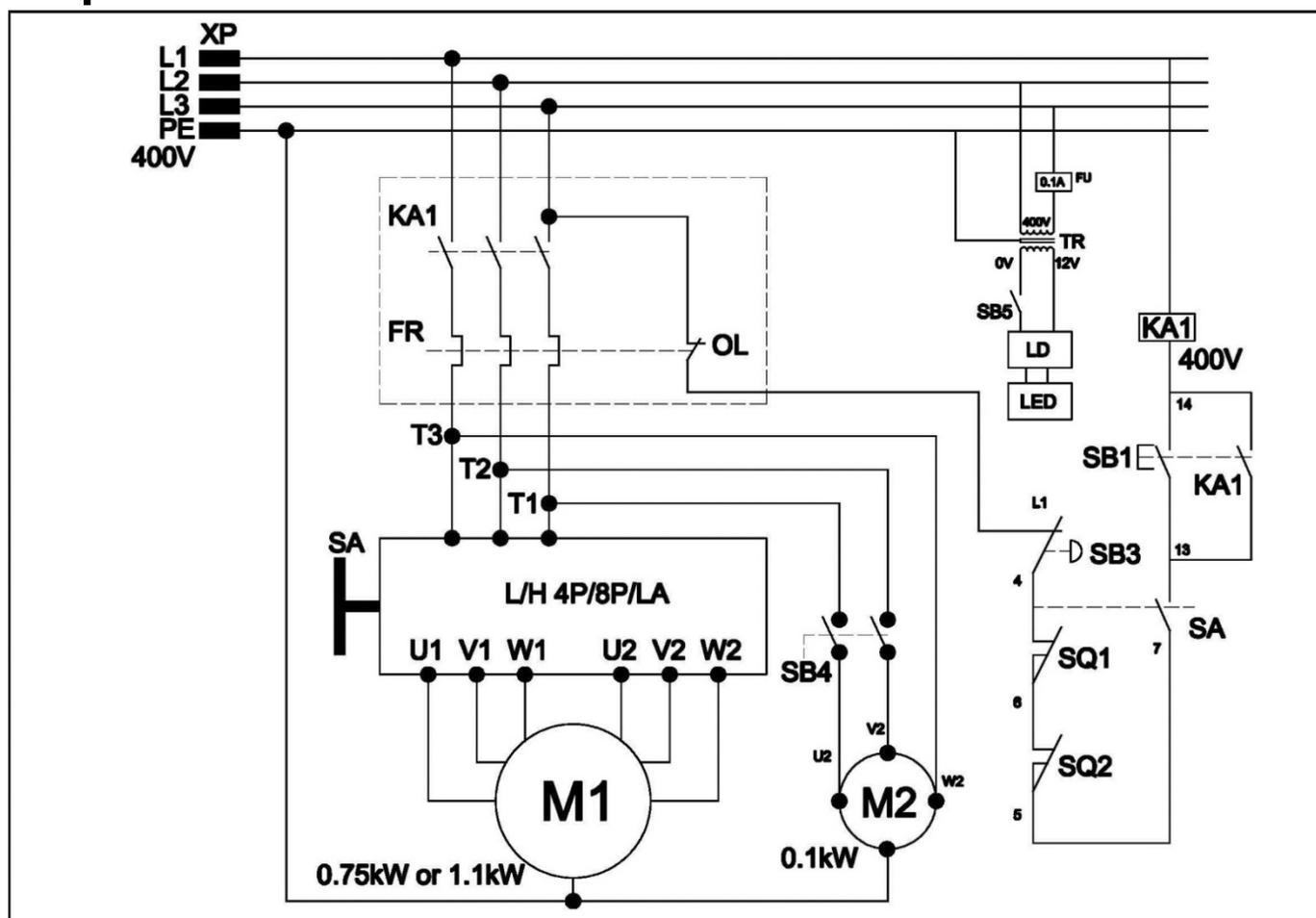
6. Caractéristiques techniques :

Élément		Modèle	BMS-3018T	BMS-30VT
	Capacité de perçage		Ø30mm	Ø30mm
	Capacité de taraudage		-----	-----
	Cône de la broche		M.K.#3	M.K.#3
	Course de la broche		125mm	125mm
	Vitesse de la broche (tr/min)	50 Hz	105 – 2650/min	150 – 2500/min
	Nombre de vitesses		9×2 étapes	Vitesses variables
	Moteur		0,75kW 400V 3Ph 3,2A	1,5kW 400V 1Ph 5A
	Poids net (kg)		Poids net - 192 Kg	Poids net - 187 Kg

Dimensions(m/m)

		BMS-3018T/BMS-30VT
	A	1745
	B	650
	C	C=285 × c1=395
	D	D=560 × d1=420
	E	750
	F	1150
	G	770
	H	210
	I	Ø92
	T	14
	V	Max 100

7. Schéma du circuit de commande et liste des composants :

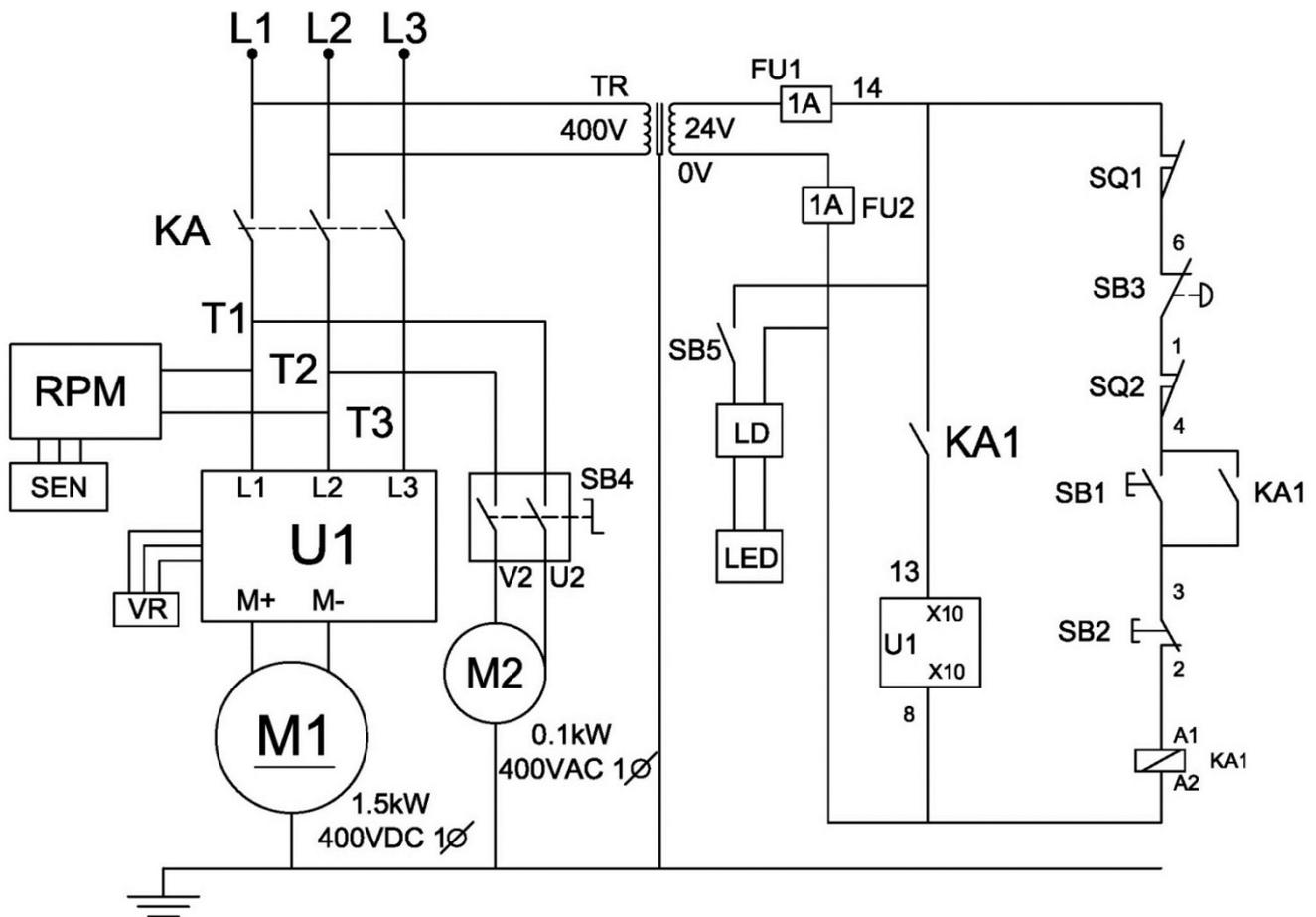


LISTE DES PIÈCES

BMS-3018T

No de pièce	Composant/Objet	Type	Données techniques	Pièces	No de pièce
M1	Moteur	BMS-3018T	AC400V / 3Ph	1	68
M2	Pompe du moteur	JP-3130	0,1kW / 400V / 1Ph	1	1C
KA1	Commutateur magnétique	CU-11	400V CA / 24A	1	108D
FR	Relais de surcharge thermique	RHU-10/3.2K1	400V CA / 2,3-3,2A	1	108D
SQ1	Microrupteurs du dispositif de protection du mandrin	VM5	250V / 5A	1	92
SQ2	Dispositif de protection du microrupteur	VM5	250V / 5A	1	101Z
SB1	Bouton-poussoir ON (Marche)	GBF-22	CA 240V / 3A	1	104A
SB3	Arrêt d'urgence	GLEB-22	CA 240V / 3A	1	104
SB4	Commutateur de sélection (pompe)	GLCS-22	CA 240V / 3A	1	104E
SB5	Commutateur de lampe de travail à LED	KCD-11	CA 250V 3A	1	OLB-B
SA	Commutateur à came rotative	C172	CA 600V / 20A	1	78
TR	Transformateur	E49D17	400VAC / 12V3A	1	108E
FU	Jeu de fusibles	5x20	250V / 0,1A	1	108E
LD	Pilote de LED	OLD-3-1224	12-24VDC	1	OLD
LED	Lampe de travail à LED	OLB-345	3W/3,4V CC	1	OLB-A





LISTE DES PIÈCES

BMS-30VT

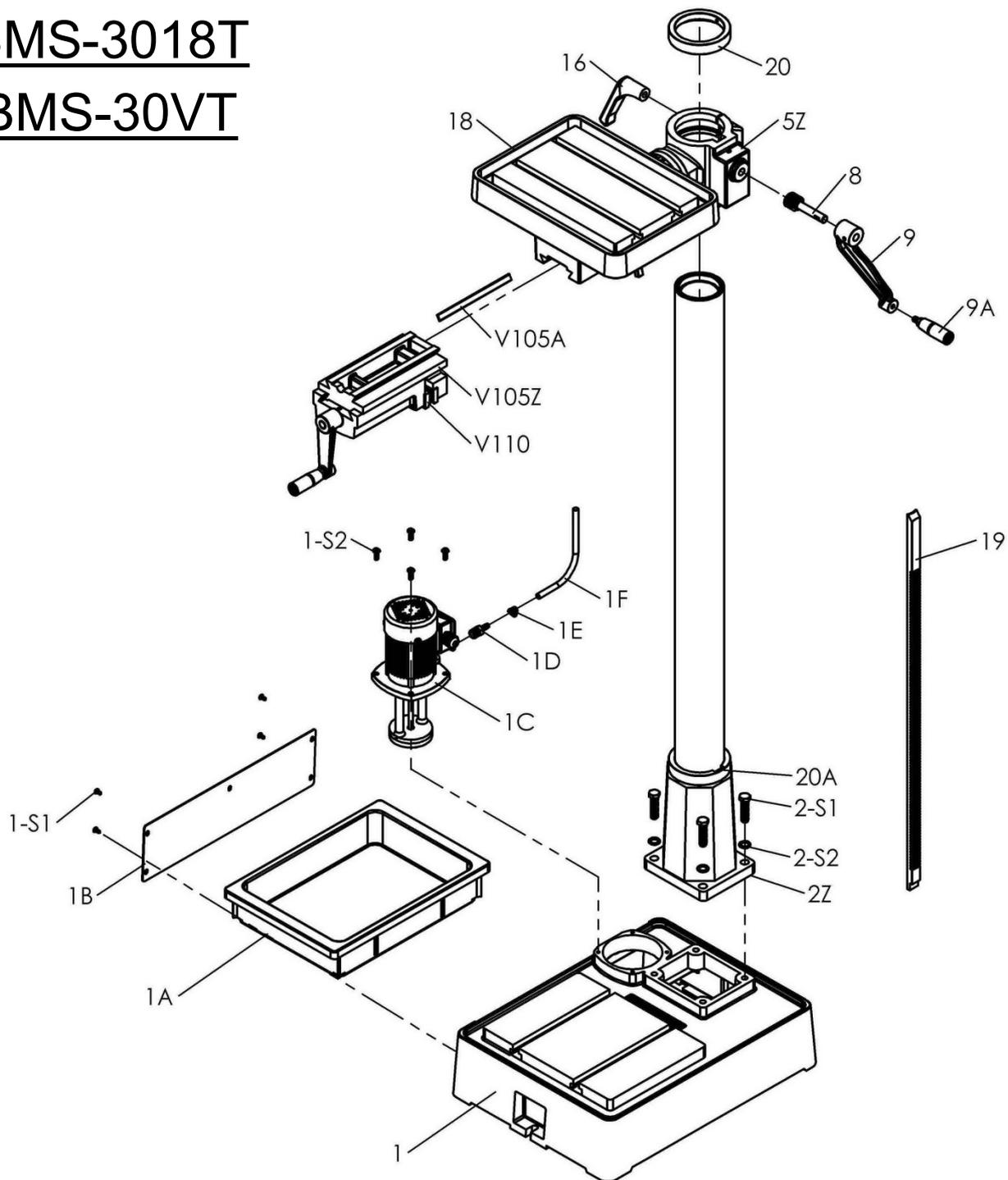
No de pièce	Composant/Objet	Type	Données techniques	Pièces	No de pièce
M1	Moteur	BMS-30VT	DC400V / 3Ph	1	68
M2	Pompe du moteur	JP-3130	0,1kW / 400V / 1Ph	1	1C
KA	Commutateur magnétique	CU-11	400V CA / 24V / 24A	1	108D
KA1	Commutateur d'appoint	CUA-211	380V / 1,9A	1	108D
VR	Bouton de réglage de la vitesse	104-VR10KB	10KB	1	104F
U1	Dispositif de commande du moteur	BMS-30VT	CC 400V 1,5kW	1	78
tr/min	Écran d'affichage des tr/min	RPM108	400VAC	1	78B
SEN	Capteur des tr/min	ES-18045	10~30V CC	1	78C
TR	Transformateur	YLC-037	400V CA/24V	1	108E
FU1.FU2	Jeu de fusibles	FSB-10	250V / 1A	2	108B
SQ1	Microrupteurs du dispositif de protection du mandrin	VM5	250V / 5A	1	92
SQ2	Dispositif de protection du microrupteur	VM5	250V / 5A	1	101Z
SB1	Bouton-poussoir ON (Marche)	GBF-22	CA 240V / 3A	1	104A
SB2	Bouton-poussoir OFF (Marche)	GBF-22	CA 240V / 3A	1	104B
SB3	Arrêt d'urgence	GLEB-22	CA 240V / 3A	1	104
SB4	Commutateur de sélection (pompe)	GLCS-22	CA 240V / 3A	1	104E
SB5	Commutateur de lampe de travail à LED	KCD-11	CA 250V 3A	1	OLB-B
LD	Pilote de LED	OLD-3-1224	12-24VDC	1	OLD
LED	Lampe de travail à LED	OLB-345	3W/3,4V CC	1	OLB-A



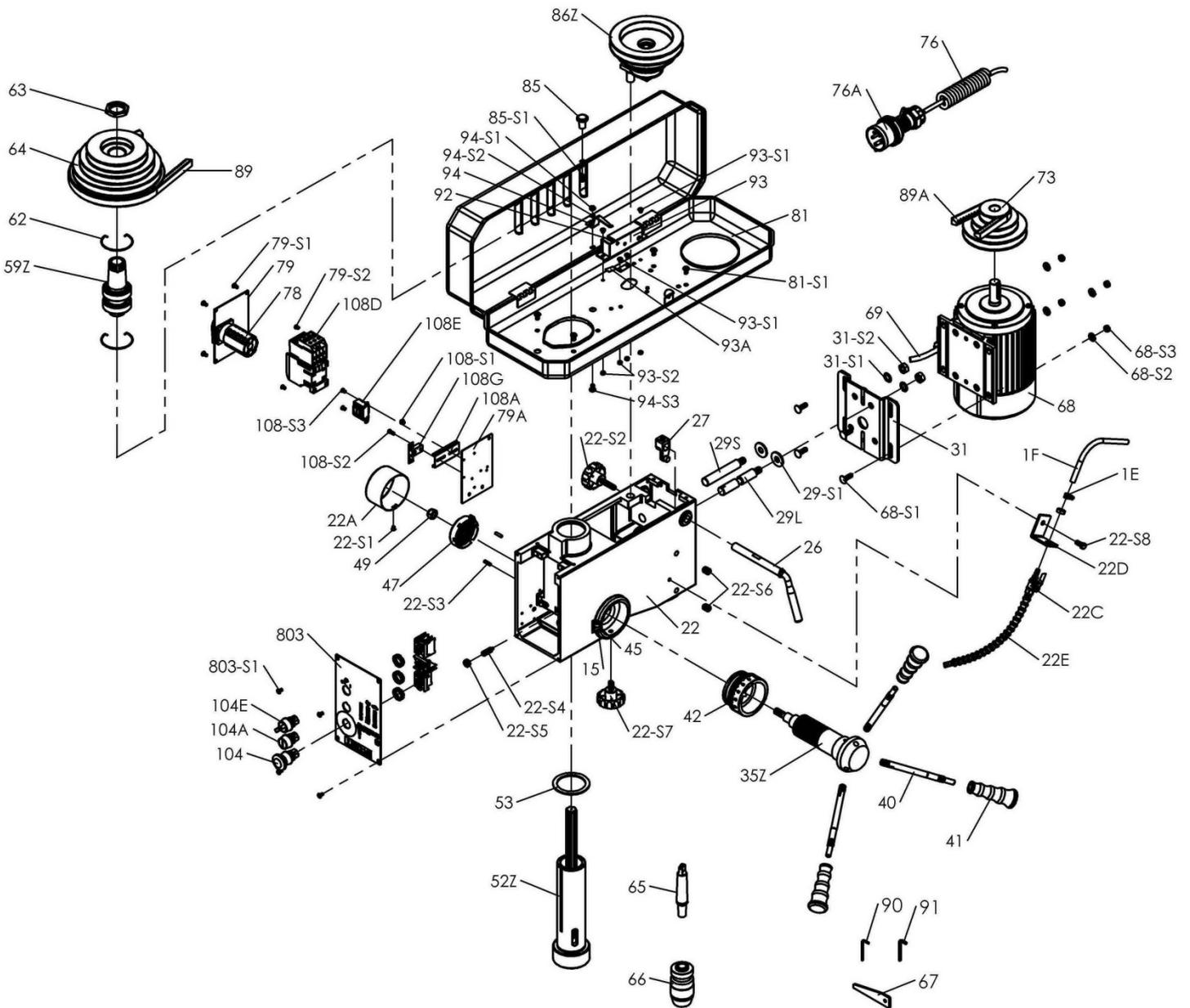
8. Dessin et liste des pièces :

BMS-3018T

BMS-30VT

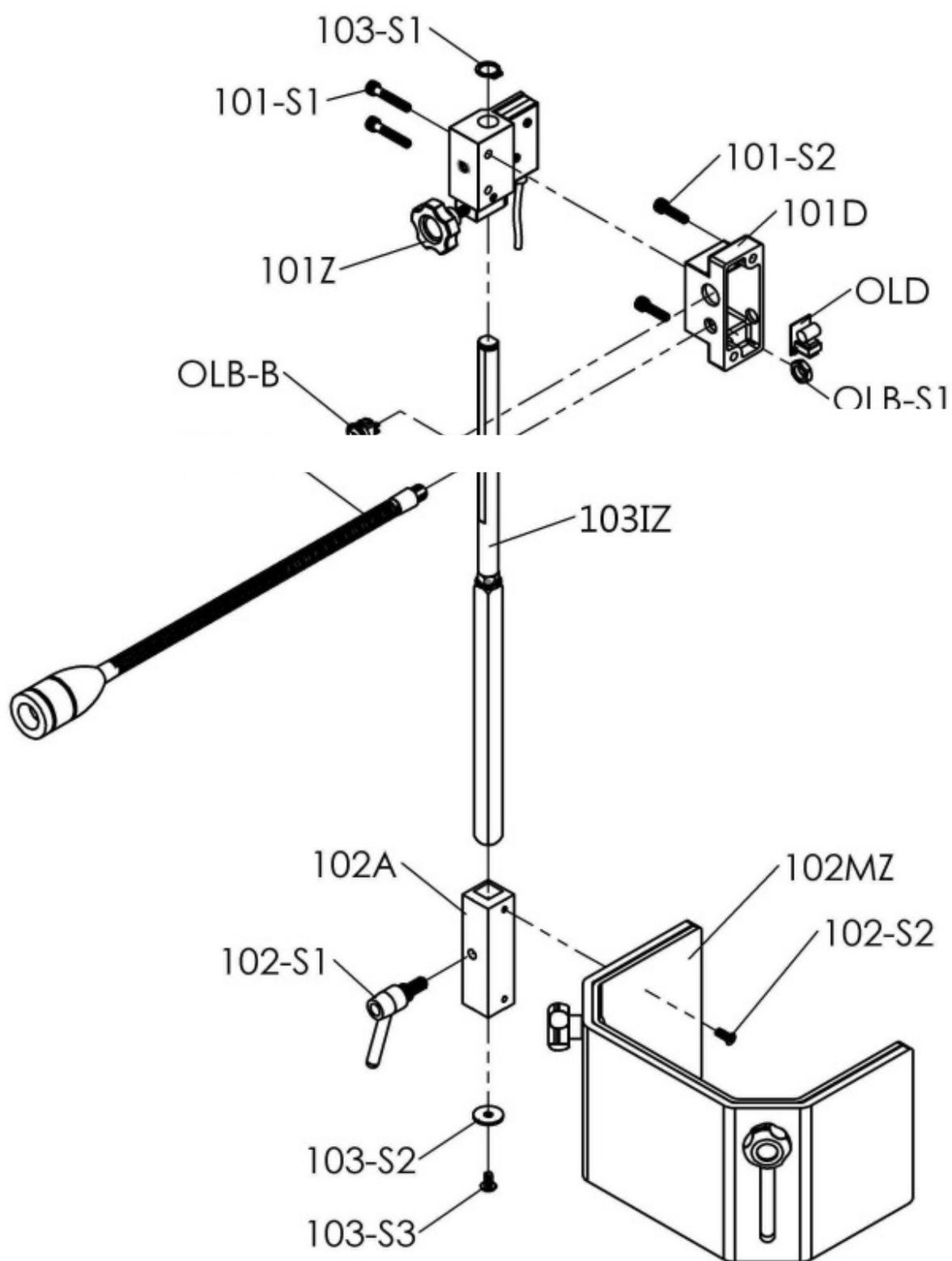


BMS-3018T



Option de dispositif de protection :

Dispositif de protection 230-M2 (télescopique + LED)



BMS-3018T

BMS-30VT

1	Base
1A	Réservoir deau
1B	Capot de la base
1C	Moteur de pompe
1D	Adaptateur
1E	Bride de serrage
1F	Flexible
1-S1	Vis
1-S2	Vis
2Z	Jeu de colonnes
2-S1	Boulon
2-S2	Rondelle à ressort
5Z	Jeu de support de table
8	Vis sans fin
9	Poignée de réglage de la table
9A	Boulon de poignée
15	Joint
16	Poignée de réglage de la bride de serrage
18	Table
19	Crémaillère
20	Anneau de crémaillère
20A	Anneau de crémaillère
22	Corps de tête
22A	Cache-arbre d'avance
22C	Valve
22D	Plaque de fixation
22E	Tête de coupe
22-S1	Vis
22-S2	Boulon de plomb
22-S3	Broche
22-S4	Vis
22-S5	Écrou hexagonal
22-S6	Vis
22-S7	Boulon de plomb
22-S8	Boulon
26	Barre dembrayeur
27	Embrayeur
29L	Glissière de guidage (L)
29S	Glissière de guidage (C)
29-S1	Rondelle
31	Socle du moteur
31-S1	Rondelle à ressort
31-S2	Écrou hexagonal
35Z	Jeu de barres de chariotage
40	Poignée du dispositif d'avance
41	Dispositif de serrage
42	Anneau gradué

45	Échelle
47	Siège de ressort
49	Écrou hexagonal
52Z	Jeu de broches
53	Rondelle en caoutchouc
59Z	Jeu de bague-guide de broche
62	Anneau de retenue
63	Écrou de poulie
64	Poulie à broche
65	Arbre à cône
66	Mandrin porte-foret
67	Déplace-foret
68	Moteur
68-S1	Boulon
68-S2	Rondelle
68-S3	Écrou hexagonal
69	Câble du moteur
73	Poulie du moteur
76	Câble
76A	Câble de fiche
78	Commutateur à came rotative (BMS-3018T)
78	Dispositif de commande du moteur BMS-30VT)
78B	Écran d'affichage des tr/min
78C	Capteur de vitesse
78-S1	Vis
78-S2	Écrou hexagonal
78-S3	Vis
79	Cache-commutateur
79A	Plaque de retenue du commutateur
79B	Écran d'affichage des tr/min
79C	Plaque de commutateur de proximité
79D	Boîte à transformateurs
79-S1	Vis
79-S2	Vis
79-S3	Vis
81	Cache-poulie
81-S1	Vis
85	Bouton de cache-poulies
85-S1	Vis de cache-poulies
86Z	Jeu de poulies de transmission (BMS-3018T)
89	Courroie trapézoïdale
89A	Courroie trapézoïdale

90	Clé hexagonale (3)
91	Clé hexagonale (4)
92	Microrupteur
93	Boîte de microrupteur
93A	Tôle de protection de ressort
93-S1	Vis
93-S2	Écrou hexagonal
94	Embrayage
94-S1	Écrou hexagonal
94-S2	Rondelle à ressort
94-S3	Vis
101D	Base du microrupteur
101Z	Jeu de supports de microrupteur
101-S1	Vis
101-S2	Vis
102P	Dispositif de protection
102M	Dispositif de protection
102MZ	Jeu de dispositifs de protection
102A	Coulisseau de dispositif de protection
102-S1	Boulon de plomb
102-S2	Vis
102-S3	Rondelle
103IZ	Jeu de tiges de support
103NZ	Jeu de tiges de support
103-S1	Anneau de retenue de type C
103-S2	Rondelle
103-S3	Vis
104	Commutateur d'arrêt d'urgence
104A	Commutateur de marche (ON)
104B	Commutateur d'arrêt (OFF) (BMS-30VT)
104E	Commutateur de sélection (pompe)
104F	Bouton de réglage de la vitesse (BMS-30VT)
108A	Rail Din en aluminium
108B	Jeu de fusibles
108B1	Arbre de jeu de fusibles
108D	Commutateur magnétique
108E	Transformateur
108G	Mise à la masse
108-S1	Vis
108-S2	Vis

108-S3	Vis
108-S4	Rondelle à ressort
108-S5	Vis
108-S6	Écrou hexagonal
803	Cache-commutateur
803-S1	Vis
V105Z	Jeu détails
V105A	Jeu de coulisseaux
V110	Pièce de montage
OLB-A	Lampe de travail à LED
OLB-B	Commutateur de la lampe de travail à LED
OLB-S1	Écrou hexagonal
OLD	Pilote de LED