

Machine de découpe universelle type R-EFM, avec unité de perçage intégrée type R-EFM-L



L'idée de base de la machine de découpe universelle est la fabrication assistée mécaniquement de formes à l'aide d'un procédé de découpe ayant fait ses preuves pendant des dizaines d'années dans l'usinage de la tôle fine: la cisaille pour tôle électrique, dans une forme très révisée compte tenu des forces intervenant sur l'installation.

A l'aide de 3 moteurs à pas très performants et à haute précision, la cisaille est guidée "comme manuellement" à travers la tôle, avec cependant une importante fidélité de reproduction.

Toutes les composantes mécaniques sont surdimensionnées pour garantir un fonctionnement de l'installation de longue durée sans perturbation.



Les formes sont généralement découpées prêtes à l'emploi et avec l'unité de perçage en option, une partie considérable des préparations de travail est économisée. Il n'y a plus de long processus de traçage des lignes de pliage spécialement pour les pièces de raccordement et les aplatissements.

Un ordinateur équipé de Windows prend en charge le calcul rapide et précis des exécutions les plus compliquées. Le programme de gestion d'utilisation intuitive a été conçu dans nos ateliers et s'harmonise avec les besoins spécifiques du travail d'isolation.

Le contenu de livraison standard comporte déjà des programmes tenant compte de la partie principale du besoin quotidien d'un plombier spécialisé dans le travail d'isolation; toutefois, nous sommes prêts à mettre en pratique de nouvelles idées émises par nos clients à titre d'extension de programme.

Nous nous appliquons constamment à épuiser toutes les possibilités de la méthodologie du déroulement afin que même les spécifications les plus compliquées soient calculables. Un coude de tuyau peut par ex. être simultanément déformé et incliné dans toutes les directions, aplati de manière conique et en double et calculé en option avec/sans transition triangulaire. Cela vaut également pour les positions de soudure, les angles de soudure, les pièces circonférentielles etc.



EFM-L 26.1

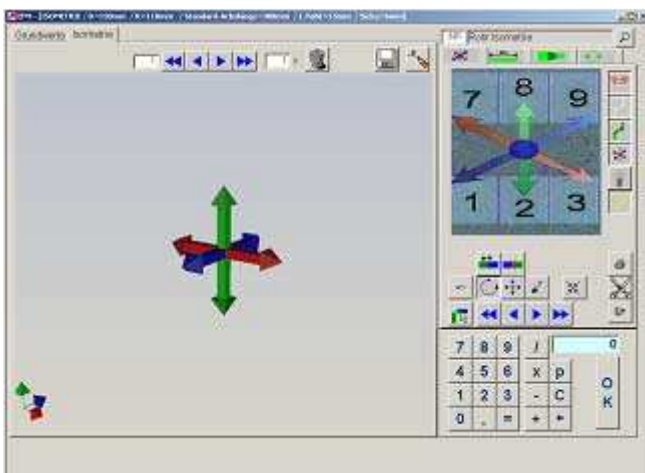
La visualisation tridimensionnelle de la forme fournie de manière standard sert à contrôler et à vous illustrer précisément l'exactitude des dimensions et la position des points de soudure et des aplatissements.

Pour chaque exécution, vous avez la possibilité d'enregistrer et de charger autant que vous le souhaitez des modèles, et de vous constituer peu à peu votre bibliothèque personnelle de modèles à laquelle vous pouvez recourir à tout moment.

La mise en place et la gestion de chantiers complets n'est pas un problème. Après avoir saisi toutes les positions, vous pouvez lister un aperçu des tôles et des coupes à usiner.

La coupe exacte est garantie par des moteurs à pas de haute résolution et très performants. Ceux-ci sont accélérés ou freinés d'une façon variable douce en mode en ligne en fonction de la courbe de développement à déplacer, pour assurer une conduite silencieuse et synchronisée de l'outil coupant.

Le programme pour l'utilisateur est conçu pour les besoins spécifiques du travail d'isolation et possède un graphique tridimensionnel révolutionnaire qui vous facilite la saisie et aide à empêcher les erreurs.



Par exemple, le programme *Isométrie pour tuyaux* offre la possibilité d'introduire des conduites à l'aide de graphique.

Par le contact (pour l'écran tactile) des flèches en couleurs, vous produisez des arcs et modifiez ensuite tous les paramètres.

Chaque modification des paramètres est immédiatement affichée; vous voyez ainsi le produit terminé avant le montage et pouvez éviter les erreurs au cours de la saisie.

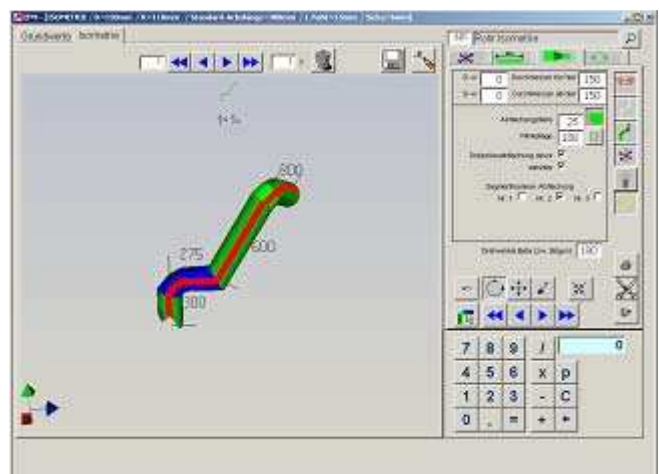
De même, les contextes compliqués sont accomplis rapidement et clairement. Le graphique vous présente, en plus de la géométrie du tuyau, la position des soudures et les longueurs d'axe.

Vous pouvez combiner ensemble les parties de tuyau, les coudes de tuyau, les tubulures (obliques), les cônes, les aplatissements (avec/sans triangle).

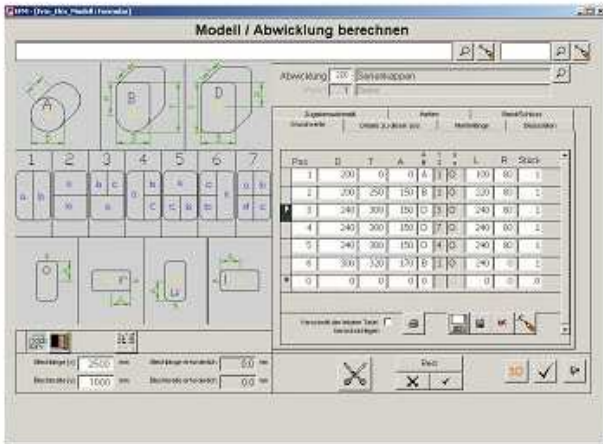
De cette façon, vous pouvez saisir jusqu'à 40 isométries à la fois que le programme imbrique en optimisant les découpures.

De plus, il est possible, en option, de brancher une imprimante à étiquettes afin d'optimiser votre production.

A l'aide d'une imprimante couleur, l'option est également donnée d'imprimer une copie d'écran pour la documentation.



Le programme *Serienkappen* (*capuchons en série*), pour la fabrication rationnelle de différents capuchons, vous permet de saisir et couper rapidement et simplement des capuchons individuels ou toute une série de capuchons différents.



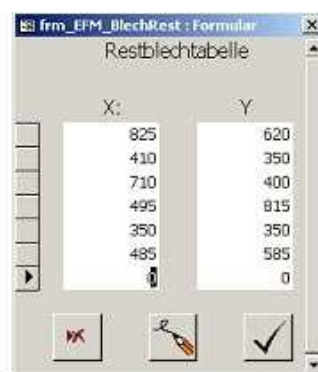
Le programme maîtrise toutes les formes courantes (bride, armature et coffre) et les divisions (même asymétriques).

Le travail avec des données de base et un dispositif de commande sophistiqué automatique vous facilite la saisie. Ces données de base sont réglées dans votre entreprise au cours de la formation et peuvent être modifiées sans problème.

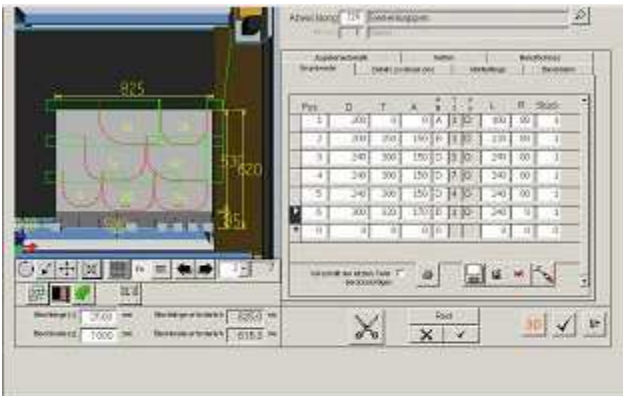
De cette manière, un capuchon standard est saisi en peu de secondes car uniquement la forme, la division, et le diamètre doivent être saisis dans le tableau.



Tous les détails d'un capuchon individuel peuvent s'adapter sans problème par ex. les capuchons avec agrafe à dentelure, avec une forme en toit de maison ou avec des aplatissements, et peuvent être examinés sur la visualisation tridimensionnelle.



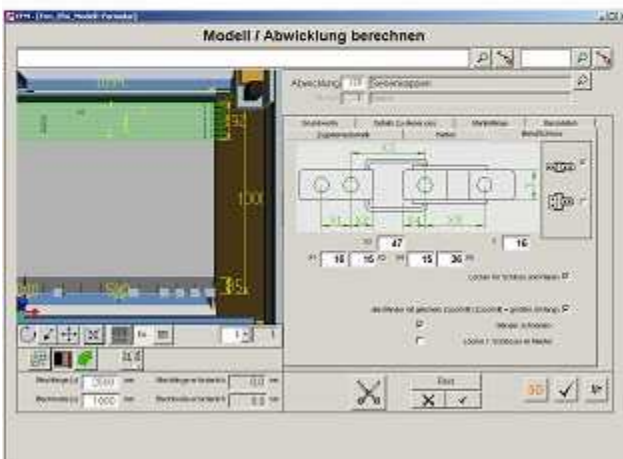
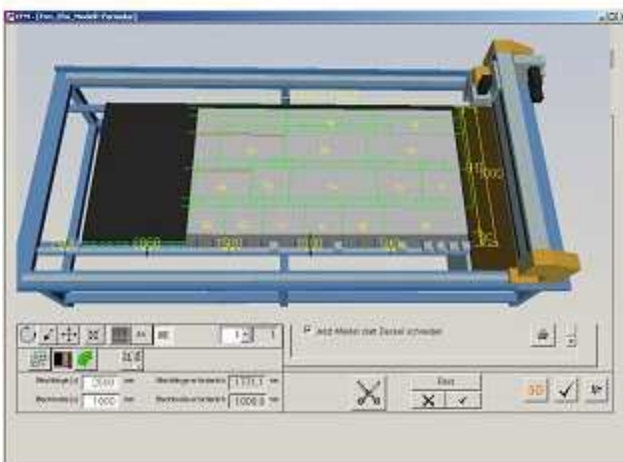
Si vous deviez trouver dans vos ateliers des tôles de grande taille de coupes effectuées précédemment, veuillez enregistrer celles-ci dans le tableau consacré aux tôles résiduelles. Le programme recherche la meilleure imbrication et utilise, autant que possible, toutes les tôles résiduelles avant que vous déposiez une "nouvelle" plaque.



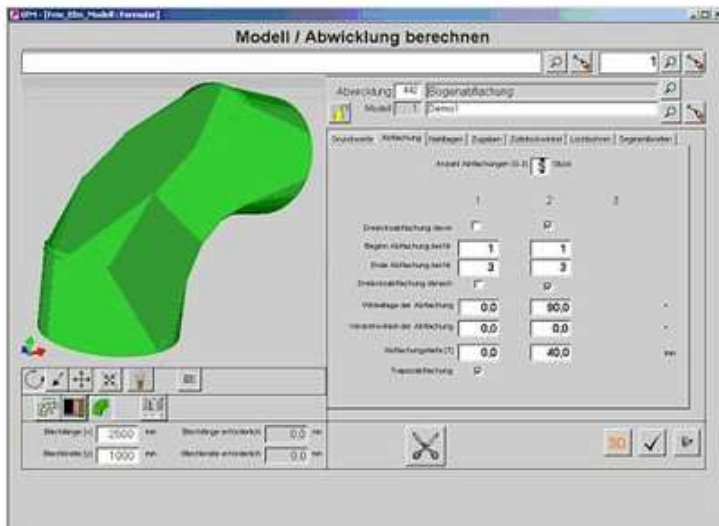
Comme particularité, les couvercles et les enveloppes sont découpés séparément pour pouvoir travailler avec différentes catégories / épaisseurs de tôle.

Les autres caractéristiques intéressantes de ce programme sont: (possibilité de mise en circuit et de mise hors circuit toujours au choix!)

- Fonction du Platal (pour les tôles avec revêtement)
- Trous au milieu du plateau
- Trous pour le partage en quatre
- Trous sur le chevauchement pour les capuchons en mousse
- Trous pour adhérence dans les enveloppes
- Marquage des rayons de bride pour les capuchons "armature" ou "coffre"
- Surépaisseur de bordage sur l'enveloppe pour le renforcement des très long capuchons
- Poinçonnage et découpe de feuillards de capuchons pour divers types de serrure (!)
- Découpe de 3 différents types de disques finaux (pour les tuyaux)
- Possibilité d'intégration dans les logiciels commerciaux disponibles pour transmettre automatiquement les données
- Forme de toit de maison et agrafe à dentelure pour domaines extérieurs
- Commande d'une imprimante à étiquettes
- Impression d'un tableau de production pour la fabrication

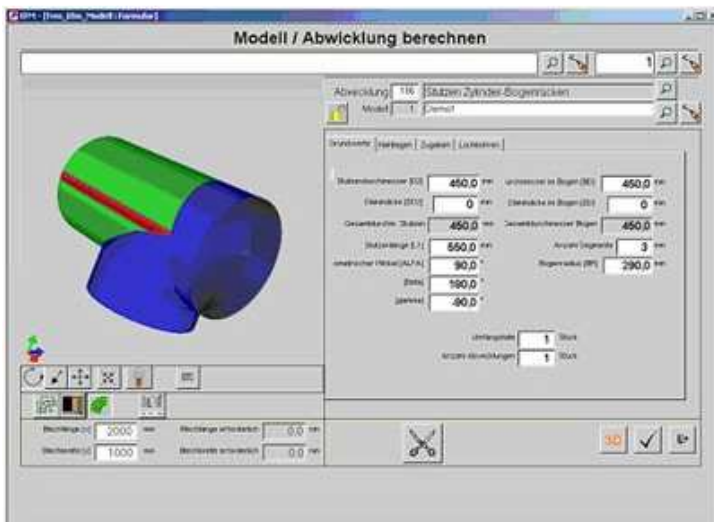


Le progiciel contient en plus des deux programmes présentés beaucoup d'autres programmes pour la fabrication rationnelle de formes comme les courbures, tubulures pour ligne du faisceau, cônes, parties supérieures de réservoir, parties inférieures de réservoir, les aplatissements etc. Vous conservez constamment la vue d'ensemble avec la visualisation tridimensionnelle



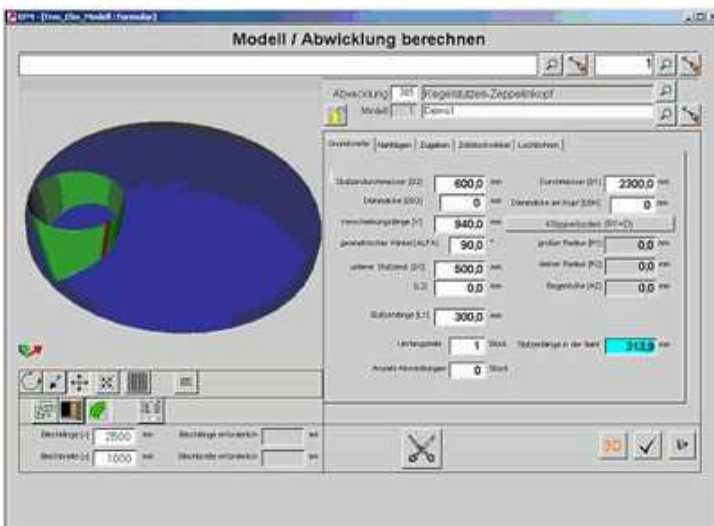
Exemple:

Cintre à segment, aplati 2x. 1er aplatissement dans le dos en forme trapézoïdale, 2ème aplatissement sur le côté avec raccords comme triangle. Les aplatissements se coupent!



Exemple:

Tubulure (verte) sur le cintre à segments. A l'aide de 3 angles, le tubulure peut être pivoté dans chaque position souhaitée (également de manière latérale et dans la gorge)



Exemple:

Tubulure (verte) sur fond en forme de Zeppelin (partie inférieure du réservoir). Le tubulure peut, au choix, être construit de manière conique et toucher à n'importe quel endroit de la partie supérieure du réservoir (le raccordement entre rayon de bride et rayon de réservoir est pris en compte)

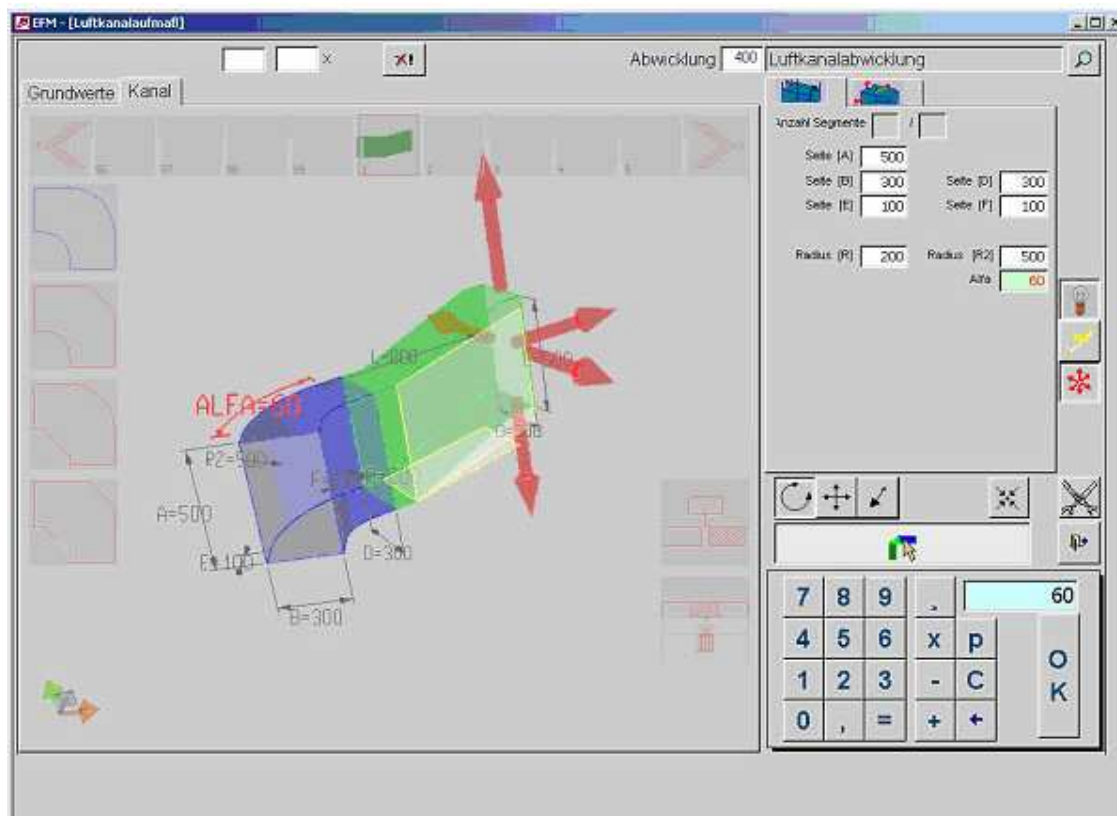


Exemple:
Cintre à segments découpé en série en
quantité multiple

Un autre progiciel colossal sera achevé sous peu: l'isolation des installations d'aéragé.

A ce sujet, la manipulation simple, la visibilité avec la 3D et la multiplicité seront à nouveau parfaitement réunies ensemble:

- Les excédents sont déterminés et proposés par le programme de manière indépendante
- Nouveau système de mesure isométrique
- De nombreux types d'excédents différents pour le domaine intérieur et extérieur
- Trous de fixation
- Divisions et trous de marquage peuvent être sélectionnés librement
- Trous de marquage pour bordages diagonaux sur plusieurs pièces
- Points de pliage marqués



Menu de sélection des programmes disponibles:

100	101	102	103	104	105	106	107	108	601	
141	142	143	144	341						
181	182	183	184	185	186	192	188	189	190	191
251	252	253	254				361	700	800	
271	272	273	274	381	382	221				
301	302	303	304	305	306	307	308			
201	202	203	204	205	211	212	213	214	215	220
401	402	403	404	405	406	407	408		400	
450	441	442	443							

Les numéros de programme rouges correspondent à des accessoires spéciaux

100 Plusieurs coudes	101 Coude standard (position libre de la couture)	102 Coude d'économie	103 Coude chaudronnier
104 Etage axe tordu	105 Série de coudes, tubes l'un à côté de l'autre	106 Série de coudes, tubes l'un derrière l'autre	107 Coude Lyra
108 Coude conique	141 Cône	142 Rond-carré	143 Rond-ovale
144 Rond-carré 90°	181 Piquage cylindre <= cylindre	182 Piquage cylindre > cylindre	183 Piquage cylindre-cône
184 Piquage cône-cône	185 Piquage cône-cylindre	186 Piquage cylindres du coude	188 Pied de biche
189 Double pied de biche	190 Piquage cylindre-pyramide	191 Piquage rectangle-cône	192 Pénétration spéciale
221 Collerette	251 Tuyau en forme de Y cylindres-montants	252 Tuyau en forme de Y cônes-montants	253 Tuyau en forme de Y montants rectangle
254 Tuyau en forme de Y montants de transition	271 Tête de zeppelin	272 Tête conique	273 Tête de calotte
274 Tête d'emboutissage	301 Tubulure decylindre-tête de zeppelin	302 Tubulure decylindre-tête conique	303 Tubulure decylindre-tête de calotte
304 Tubulure decylindre-cône	305 Tubulure deconique-tête de zeppelin	306 Tubulure deconique-tête conique	307 Tubulure decylindre-tête de calotte
308 Tubulure deconique-cône	341 Cône à plusieurs tronçons	361 Tube 1/2 fois en blais	381 Cône à petits segments égaux
382 Cône à segments fortement décalés	441 Aplatissement Tube	442 Aplati sur coude	443 Piquage aplati
450 Coude piquet	601 Isométrie tuyau	700 Import DXF	800 Coupe de bandes

Programmes spécialement pour le découpage rationnel en série de capuchons:

220 Vannes et brides en série	201-205 Ausschnitt nur Kappenböden	201 Bride horizontale	202 Capot de valise arrondi, à plat
203 Capot de valise à angle, à plat	204 Capot de valise arrondi, à plat	205 Capot de valise à angle, à plat	211 Capot rond, debout
212 Capot de valise arrondi, debout	213 Capot de valise à angle, debout	214 Capot de valise arrondi, debout	215 Capot de valise à angle droit, debout

Programmes spécialement pour l'isolation des installations d'aéragé:

400 Luftkanal-Abwicklung	401 Ventilation-tubulure de transition (SU)	402 Coude de ventilation (BS/BA)	403 Angle de ventilation (WS/WA)
404 Transition de ventilation (US/UA)	405 Ventilation-transition de tube (RS/RA)	406 Ventilation-étage (ES/EA)	407 Ventilation pièce T (TG/TA)
408 Ventilation tuyau en forme de Y (HS)			

Données techniques

Type		EFM 26.1	EFM 26.2	EFM-L 26.1	EFM-L 26.2
Longueur de tôle jusqu'à	mm	2500	2500	2500	2500
Largeur de tôle jusqu'à	mm	1000	1250	1000	1250
Avance max. (suivant la forme de coupe et le matériau)	m/min	10	10	10	10
Épaisseur de tôle (Alu)	mm	1,5	1,5	1,5	1,5
Épaisseur de tôle (Stvz) < 400 N/mm ²	mm	1,2	1,2	1,2	1,2
Épaisseur de tôle (VA) (VA) < 600 N/mm ²	mm	0,8	0,8	0,8	0,8
Poids net env.	kg	650	700	670	720
Pression de régime	bar	6	6	7	7
Branchement électrique: 3x 400 V, 50 Hz, 16 A		x	x	x	x
Encombrement sans console longueur x largeur mm		3400x1550	3400x1800	3400x1550	3400x1800

Sous réserve de modifications de dessin

Accessoires

Type	EFM 26.1	EFM 26.2	EFM-L 26.1	EFM-L 26.2
conduite de dialogue en langues multiples	x	x	x	x
unité de perçage pour la fabrication de trous pour le vissage et de trous de marquage (EFM-L)			x	x
dispositif de lubrification à commande électronique			s	s
Commande tactile	s	s	s	s

x = accessoires standard s = accessoires spéciaux