

11

TECHNICAL INFORMATION
INFORMATIONS TECHNIQUES

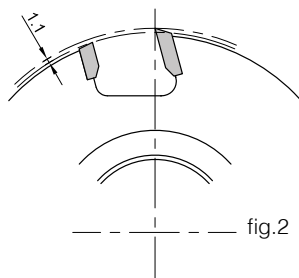
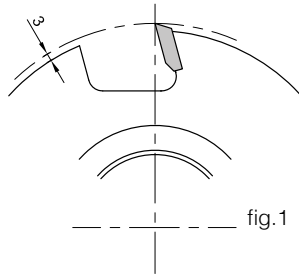


■ CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

EN 847-1: Tools for woodworking.
Safety requirements.
Part 1: Milling tools and circular saw blades.
This standard is applicable to all hazards arising from the design and use of tools for woodworking machines, and describes the methods for the elimination or reduction of these hazards by tool design and by the provision of information.

1. MAN - Manual Feed

Cutters meant for working on single machines with manual feed. These tools are designed to achieve the specific purpose of protecting the operator on the manual feed:



- 1.1. Major reduction of the injuries, in case of contact with the tool in motion.
- 1.2. Reduction of the danger of wood kickback when machining.

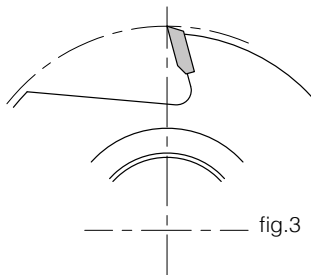
These cutters are designed with:

- 1.3. Not round form tool, with deflector, where the maximum difference between the cutting edge is 1,1 mm (fig.1)
- 1.4. Round form tool, with maximum way out for the cutting edge of 3 mm (fig.2).

All cutters are marked with maximum and minimum working rotation. This kind of tools is identified with the marking "MAN".

2. MEC - Mechanical Feed

Cutters meant for working in machines with automatic working and feed cycle. All cutters are marked with maximum admissible rotation. This kind of tools is identified with the marking "MEC"(fig.3).

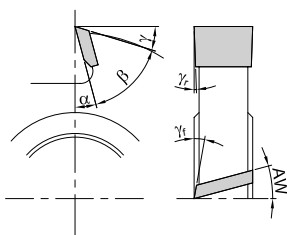


■ CUTTING EDGE MATERIALS

- DP - Polycrystalline diamond
- HC - Coated tungsten carbide
- HL - High-alloyed steel
- HS - High-speed steel
- HSP - Coated high-speed steel
- HW - Tungsten carbide
- SP - Alloyed steel
- ST - Stellites

■ CUTTING GEOMETRY

- α - Cutting angle / Bevel / Chamfer
- β - Working angle
- Υ - Front outlet angle
- Υ_f - Side outlet cut
- Υ_r - Across outlet angle
- AW - Axial cut angle



■ TYP ES DE CONSTRUCTION

EN 847-1: Outillages pour travailler le bois.
Norme unité.
Partie 1: outillages de fraisage, lames de scies circulaires.
La présente norme élimine tous les risques provenant de la conception et de l'utilisation des outils pour machines à bois et décrit des méthodes d'élimination ou de réduction de ces risques lors de la conception des outils, et que nous pouvons lire sur la notice information de l'utilisateur.

1. MAN - Avance manuelle

Les outils de fraisage pour machines à avance manuelle doivent être conçus pour garantir une protection totale de l'opérateur:

- 1.1. Réduction de la serieté des lésions en cas de contact avec l'outil en fonctionnement.
- 1.2. Réduction du danger de rejet de la pièce à usiner.

Ces fraises sont construites:

- 1.3. De forme non ronde du corps, avec limiteur de passe, avec lequel le dépassement d'arête est inférieur a 1,1 mm (fig.1).
- 1.4. De forme ronde du corps, avec un dépassement d'arête inférieur a 3 mm (fig.2).

Toutes les fraises doivent êtres marqués avec la vitesse admissible. Ce genre d'outils est identifié avec le marquage "MAN".

2. MEC - Avance mécanisée

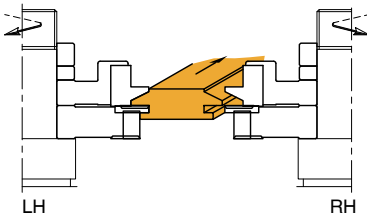
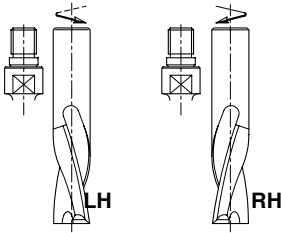
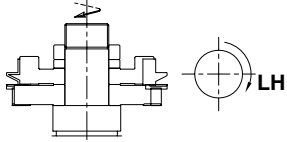
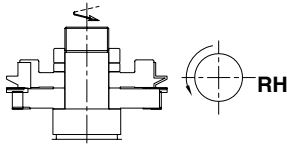
Outils de fraisage destiné a être utilisés que sur des machines à avance mécanisée. Tous les outils doivent être marqués avec la vitesse maximale admissible (fig.3). Ce genre d'outils est identifié avec le marquage "MEC".

■ MATÉRIAUX DE COUPE

- DP - Diamant polycristallin
- HC - Carbure revêtu
- HL - Acier fortement allié
- HS - Acier rapide
- HSP - Acier rapide revêtu
- HW - Carbure non revêtus
- SP - Acier à outils allié
- ST - Stéllites

■ GÉOMÉTRIE DE COUPE

- α - Angle de coupe / Angle / Chanfrein
- β - Angle d'attaque
- Υ - Angle de dépouille
- Υ_f - Angle de dépouille latérale
- Υ_r - Angle de dépouille radiale
- AW - Angle axial



■ CUTTER ROTATION SENSE

1. Tools with bore
 - 1.1. RH- Right hand rotation
Top view on tool : counter clockwise rotation.
 - 1.2. LH- Left hand rotation
Top view on tool: clockwise rotation.
2. Shank tools
 - 2.1. RH - Right hand rotation
Clockwise rotation when viewed on top of the shank.
 - 2.2. LH - Left hand rotation
Counter-clockwise rotation when viewed on top of the shank.

3. Tool position:

The position of the machine spindle or tool is always defined from the feed side of the workpiece.

■ SENS DE ROTATION DE L'OUTIL

1. Outils avec alésage
 - 1.1. RH - Rotation à la droite
Vu de l'extrémité de l'arbre, l'outil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
 - 1.2. LH - Rotation à la gauche
Vu de l'extrémité de l'arbre, l'outil tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Outils à queue
 - 2.1. RH - Rotation à droite
Vue de dessus dans le sens des aiguilles d'une montre.
 - 2.2. LH - Rotation à gauche
Vue de dessus dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3. Position de l'outil:

La position de la broche de la machine ou de l'outil est toujours défini à partir de la face d'alimentation de la pièce à usiner.

■ FEED DIRECTION

1. Cutter working against the feed.

On this type of work the cutter and the wood movements are opposite to each other. The advantage on this would be the nice finishing for favourable cutting angles and the disadvantage is on the cutting against the wood grain.

IMPORTANT: This type of cut is the only possible for manual feed.

2. Cutter working with the feed.

On this type of work, cutter and wood movements are in the same sense. Enables well finished surfaces when cutting towards the grain of the wood, requiring a small feed power and allowing higher feed speeds.

It has the limitation of being able to work only on machines which tool feed is mechanical over the total length of the tool.

■ DISPOSITION DE COUPE

1. Travail en opposition

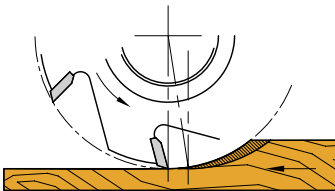
Dans cette condition, le mouvement de rotation du bois, avec découpage graduel du copeau. Ce système garanti une meilleure longévité des couteaux tout en limitant la puissance absorbée et il y a comme désavantage la surface du bois qui est assez irrégulière, formant d'éclats à la surface du bois.

IMPORTANT: Seul le travail en opposition permet d'utiliser l'avance manuelle.

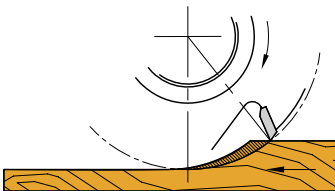
2. Travail en avalant

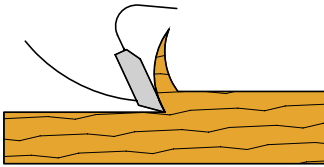
Dans ce cas, le mouvement de rotation de l'outil est identique au sens de l'avance. Ce système permet d'obtenir des surfaces de finition précise, tout en ayant une forte puissance absorbée et il est adopté principalement sur des installations automatisées.

Working against the feed.
Travail en opposition.

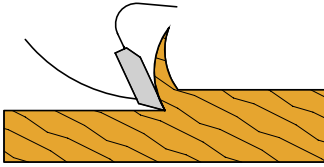


Working with the feed.
Travail en avalant.

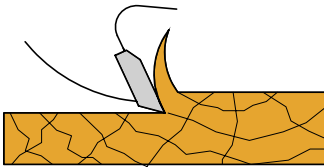




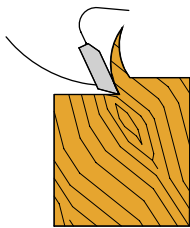
Cutting towards the grain.
Coupe longitudinale dans le sens de la fibre.



Cutting against the grain.
Coupe longitudinale dans le sens inverse de la fibre



Cross cut.
Coupe transversal.



Cutting in end grain.
Coupe en bout.

■ CUTTING SENSE

1. Cutting towards the grain.
Easy cut, producing a good quality surface and possible with high feed speeds.
2. Cutting against the grain.
Difficult cut, as fibres tend to lift. If possible avoid this type of work.
3. Cross cut.
Teeth cut easily, but leave a rough surface.
4. Cutting in end grain.
Rotation of teeth 90° to direction of grain. Difficult cutting, rough surface.

■ CUTTING SPEED

The cutting speed, i.e. the speed of the cutter edge radius is calculated considering the diameter of the cutter on the cutting point and in the number of rotations (angular speed).

It is calculated from the formula:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Whereas

D= External diameter in mm
n= Number of rotations per min
 π = Constant = 3,14

■ SENS DE COUPE

1. Coupe longitudinale dans le sens de la fibre.
Usinage facile avec une finition de surface de très bonne qualité, possible avec des hautes vitesses d'avance.
2. Coupe longitudinale dans le sens inverse de la fibre.
Usinage difficile car il y a la tendance à éclater le bois. Si possible éviter ce sens de coupe.
3. Coupe transversale.
Usinage facile mais donne une surface légèrement rugueuse.
4. Coupe en bout.
Les fibres du bois sont coupées verticalement. Usinage difficile avec grand effort. Seulement possible avec des vitesses de coupe réduites.

■ VITESSE DE COUPE

La vitesse de coupe, ou la vitesse des points de la périphérie des couteaux d'un outil, est calculée selon le diamètre de la fraise au point de coupe considéré et du numéro de rotations (vitesse angulaire). Elle est déterminée par la formule suivante:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Dans laquelle :

D= Diamètre extérieur en mm
n= N.° de rotations par minute
 π = Constant = 3,14

■ RECOMMENDED SPEEDS FOR DIFFERENT KINDS OF MATERIALS

HS Vc (m/s)	HW/DP Vc (m/s)	Materials	Matériaux
50-80	60-90	Soft woods	Bois tendres
40-70	50-90	Hard woods	Bois durs
	60-90	Chipboard	Aggloméré
	60-90	Plywood	Contre-plaqué
	40-70	Hard fibers panel board	Panneaux de fibres dures
	40-70	Veneered panel board	Panneaux revêtus
	40-60	Thermoplastic	Thermoplastique
	30-50	Aluminium	Aluminium

Note: The speed range recommended for the manual feed (MAN) tools should be within 40- 70 mts/seg.

Note: La plage de vitesse recommandée pour outils d'avance manuelle (MAN) varie entre 40- 70 mts/seg.

■ CUTTING FEED
(Surface quality)

The quality to be obtained on a surface is associated to the cutting feed especially of each tooth feed and the number of teeth of the tool.
The feed speed can be easily calculated as following and determined by the diagram:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min}$$

Whereas:

Fz = Feed speed per edge in mm by rotation
n = Maximum allowable cutter rpm
Z = Number of teeth

Feed speed per edge (Fz)
0,3-0,8 mm: good finishing
0,8-2,5 mm: medium finishing
2,5-5,0 mm: rough finishing

■ AVANCE DE COUPE
(Qualité de la surface)

La qualité obtenue dans une surface de coupe, est associée à la vitesse d'avance, en particulier par l'avance de chaque dent et le nombre de dents de l'outil. L'avance de coupe peut être déterminé selon la formule suivante, pouvant être aussi déterminé par le diagramme:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min}$$

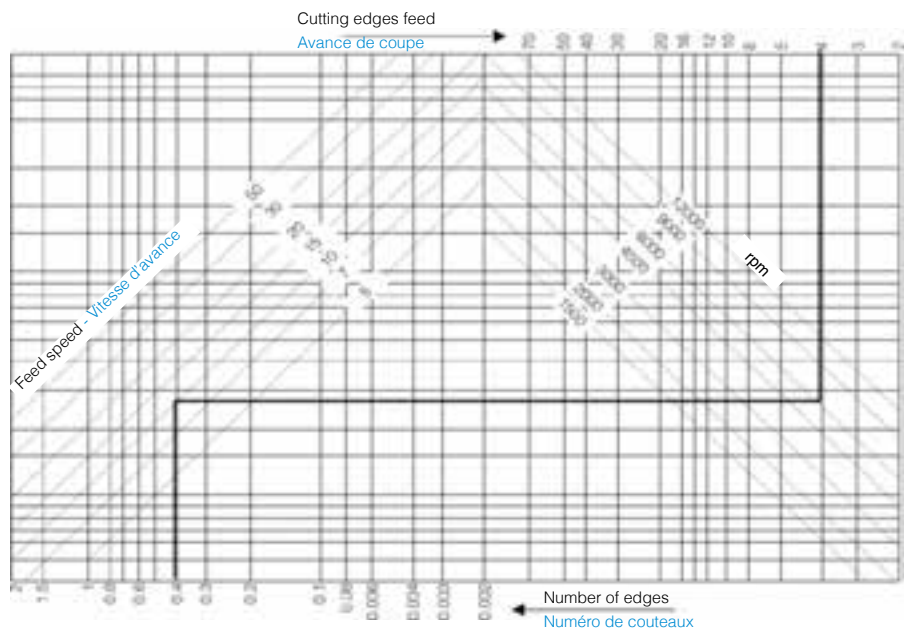
Dans laquelle:

Fz = Avance par dent
Z = N.º de dents de l'outil
n = N.º de rotations par minute

Avance par dent (Fz)
0,3-0,8 mm: bonne finition
0,8-2,5 mm: finition moyenne
2,5-5,0 mm: ébauche

■ GRAPHIC TO DETERMINE THE FEED SPEED

■ TABLEAUX POUR DÉTERMINER LA VITESSE D'AVANCE

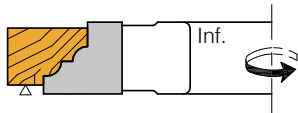
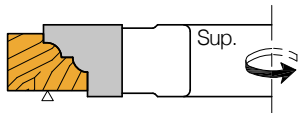
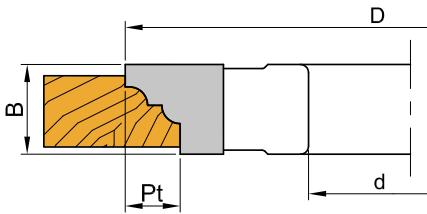


Example :
A cutter with 4 edges in hard metal, with 140 mm diameter turning at 6.000 rpm. for a finishing work.
What is the cutting feed?

$$V_f = \frac{0,4 \times 6000 \times 4}{1000} = 9,6 \text{ m/min}$$

Exemple :
Une fraise avec 4 couteaux en carbure de tungstène, diamètre 140 mm et tournant à 6.000 rpm. en travail d'accomplissement.
Quel doit être l'avance de coupe?

$$V_f = \frac{0,4 \times 6000 \times 4}{1000} = 9,6 \text{ m/min}$$



■ FORMULA TO DETERMINE TOOL DIAMETER

All orders for special profile tooling must clearly specify dimension, side to table, direction of rotation, cutting sense (cutting with the grain / against the grain), type of material (soft wood / hard wood, MDF, etc.) on all workpiece samples or drawings and design specifications, MAN (with deflector or round form tool) or MEC.

- Moulding cutter:
Bore Ø30 : $D = 2 \times Pt + 90$
Bore Ø40 : $D = 2 \times Pt + 100$
Bore Ø50 : $D = 2 \times Pt + 110$
- Profiling cutterhead:
Bore Ø30 : $D = 2 \times Pt + 100$
Bore Ø40 : $D = 2 \times Pt + 110$
Bore Ø50 : $D = 2 \times Pt + 120$

■ SAFETY REGULATIONS

A wood cutter is considered a dangerous tool, due to its positive cutting angles, sharp cutting edges, and high working speeds. In this way we recommend:

- Before placing the tool on the machine:

As the manufacturer protects the tools against transport damages, also the user should have maximum care with the handling of the tool. The placement of the tools in a hard base may cause small cracks or even complete breakage of the cutting edge.

1. The tool and its fitting on the machine should be very well cleaned.
2. The assembly and placement of the tool should only be made using precision grind spacers. Also assure that the fitting between the tool bore and the spindle is dirt free, in order to allow a smooth fitting of the tool in the spindle.
3. Assure that all the clamping screws that secure the knives are well tightened.
4. Check that the tool has all of the cutting edges in perfect conditions.
5. Control the sense of rotation.
6. Compare the rotations admitted on the tool, with the one's selected on the machine adjust accordingly.

All the equipment's should have the proper protections, according with the applied law. Use the proper protection for each type of job.

■ During use

1. Control the wear of the tool
2. During the cut, chips of wood together with resin, are glued in the cutting edges. This will cause the reduction of the cutting angle, causing the diminishing of the capacity to remove the chips and consequently increasing the cutting effort. The cutter should be cleaned frequently.

■ FORMULE POUR DÉTERMINER LE DIAMÈTRE DE L'OUTIL

Toutes les commandes pour outils spéciaux devront clairement spécifier, position de la table, sens de rotation, sens de coupe (sens de la fibre / sens inverse de la fibre), type de matériaux (bois tendres / bois durs, MDF, etc.) pour tous échantillons ou dessins et formes de construction: MAN (Avec limiteur de pas ou forme ronde du corps) ou MEC.

- Fraise pour moulures
Alésage Ø30 : $D = 2 \times Pt + 90$
Alésage Ø40 : $D = 2 \times Pt + 100$
Alésage Ø50 : $D = 2 \times Pt + 110$
- Porte-outils a profil
Alésage Ø30 : $D = 2 \times Pt + 100$
Alésage Ø40 : $D = 2 \times Pt + 110$
Alésage Ø50 : $D = 2 \times Pt + 120$

■ NORMES DE SÉCURITÉ

Une fraise pour bois est considérée un outil dangereux, à cause de ses angles de coupe normalement positifs, ses arêtes de coupe très vifs et sa vitesse de travail normalement très élevée.

En conséquence, nous recommandons:

- Mesures à prendre avant de monter la fraise sur la machine:

De la même façon que le fabricant protège les outils pendant le transport, l'utilisateur devra aussi avoir beaucoup de soin avec son maniement. L'emplacement de l'outil sur des bases dures peut provoquer des fissures ou même casser les couteaux (surtout les couteaux de HW et DP).

1. Nettoyer bien l'outil et sa place sur la machine.
2. Monter l'outil utilisant seulement des bagues rectifiées, et vérifier si l'union alésage-arbre se trouve bien libre pour éviter une union forcée.
3. Vérifier si les vis de fixation des lames sont bien serrés.
4. Vérifier si les couteaux sont tous en bonne condition.
5. Contrôlez le sens de rotation de l'outil.
6. Vérifier la vitesse de rotation de la machine avec la vitesse marquée sur l'outil.










































Toutes les machines doivent être équipées avec les protections complètes, construites selon les normes. Chaque travail devra avoir des protections adaptés.

■ Mesures à prendre avant de monter la fraise sur la machine

1. Contrôler l'usure des outils et l'état des couteaux.
2. Nettoyer souvent les couteaux à cause des particules de copeau et de résine qui se colle aux couteaux et qui diminuent leurs capacités de coupe.

Technical information

Informations techniques

 MAN	Manual feed Avance manuelle	 Cut with scoring Coupe avec inciseur	 Glue jointing Joints collés
 MEC	Mechanical feed Avance mécanisée	 Scoring Inciseur	 Chamfering and raising Biseater et plate-bande
 HW	Tungsten carbide Carbure non revêtus	 Hogging Déchiqueteur	 Profiling Profilage
 HS	High-speed steel Acier rapide	 End trimming Affleurage	 Drilling Forage
 DP	Polycrystalline diamond Diamant polycristallin	 Grooving Rainer	 Milling Fraisage
 SP	Alloyed steel Acier à outils allié	 Aluminum and plastic profiles Profils en Aluminium et Plastiques	 Drilling and milling Forage et fraisage
	Cutterblock Fraise	 Dry cut Coupe de métaux ferreux à sec	 Grooving Rainer
	Solid construction Construction massif	 Grooving Rainer	 Single acting hydro system Système hydraulique à simple effet
	Cutterhead Porte-outil	 Rebating Feuillure droite	 Double acting hydro system Système hydraulique à double effet
	Multiple cut (along the grain) Coupe longitudinale multiple	 Tenoning Tenonner	 Activated by grease pump Activée par pompe à graisse
	Universal cut (along and across the grain) Coupe Universelle (longitudinale et transversale)	 Jointing Calibrer	 Activated by piston screw mechanism Activée par vis de serrage
	Cut along the grain Coupe longitudinale	 Planing Raboter	 TRIBOS® system Système à fretter TRIBOS®
	Cut of stacks Coupe d'empilements	 Chamfering and rounding Biseater et arrondir	 Shrink-fit system Système à fretter thermique
	Cut across the grain Coupe transversale	 Tongue and groove Rainure-languette	

■ **PLACEMENT OF ORDERS**

The preparation of an order is based on the acceptance of the General FREZITE Sales Conditions and the express confirmation of the latter by the customer.

All orders must include the necessary data to clearly define the tool to be delivered, and the customer shall be responsible for supplying all elements (drawings, samples and other). These elements will be kept by FREZITE for a period of six months and shall only be returned to the customer when requested in writing. The cancellation or alteration of the order by the customer requires the express consent and permission of FREZITE, and all costs shall be supported by the customer.

■ **DELIVERY AND RETURN TIME**

The order delivery times are not binding but merely indicative, and therefore does not confer the right, due to any delays, to penalties or cancellation of the order. FREZITE does not accept the return of special tools. Any other return requires the prior written permission of FREZITE and it shall not be responsible thereof. The company shall have the right to pass on to the customer 5% of the value of the return, deemed to be handling costs.

■ **SHIPMENTS**

The goods sent by FREZITE are transported at the customer's expense and risk, even with postage paid at origin. Insurance to cover any loss for damage or loss suffered during shipment will only be applied upon the written request of the customer, who will be liable for the costs thereof.

■ **PRICES**

The prices shown in the tables and budgets are free of taxes and fees, and only reflect the value of the product in storage.

The amounts stated in the invoice represent the applicable prices as at the date of the issue thereof. The prices for the special tools must be stated and confirmed in the order.

■ **RESERVATION OF OWNERSHIP**

Until full payment is made of the tools supplied, FREZITE reserves the right of ownership over the same.

■ **WARRANTY**

FREZITE, as a certified company, warrants the quality of the tools it produces and supplies. Defects, however, arising from the incorrect use and/or normal wear of the tool are not covered by the warranty. The warranty only covers the replacement or repair costs of the tool when it is recognized by FREZITE as being defective. Complaints must be lodged in writing and duly substantiated in order to be taken into consideration.

■ **CONDITIONS DE VENTE**

La création d'une commande doit impérativement accepter les Conditions Générale de Vente FREZITE et la confirmation explicite de la part du client. Toutes les commandes doivent contenir toutes les données pour ce qui concerne la description de l'outil, ayant le client la responsabilité de fournir tous les éléments nécessaires (dessins, échantillons, entre autres). Ces éléments seront conservés pendant une période de six mois par FREZITE et ils seront rendus aux clients, quand ceux-ci les solliciteront, par écrit. L'annulation ou la modification de la commande par le client doit recevoir l'accord et l'autorisation exprimée de FREZITE, dont tous les frais inhérents doivent être imputés au client.

■ **DÉLAI DE LIVRAISON ET RETOURS**

Les délais de livraison des commandes n'ont pas un caractère contraignant mais simplement indicatif. En cas de retard, cela ne donne pas le droit à des pénalisations ou à l'annulation de la commande. FREZITE n'accepte pas le retour d'outils à fabrication spéciale. Le retour d'un outil doit avoir l'autorisation préalable de FREZITE et son coût ne doit pas lui être imputé, ce donnant même le droit de demander au client 5% de la valeur en retour comme frais de manutention.

■ **EXPÉDITIONS**

Bien que les frais de port soient payés à la source, les marchandises voyagent et circulent au risque du destinataire. L'assurance qui couvre tous les dommages et pertes causés aux objets assurés pendant le voyage, devra être requise par écrit et payée par le destinataire.

■ **PRIX**

Les prix tarif et les devis présentés ne comprennent pas les taxes mais simplement la juste valeur du produit en magasin. Les montants présentés sur la facture traduisent les prix en vigueur lors de la date de son émission. Les prix des outils à fabrication spéciale doivent être exprimés et confirmés lors de la commande.

■ **DROIT DE PROPRIÉTÉ**

FREZITE se réserve le droit de propriété sur les outils fournis jusqu'à ce qu'ils soient entièrement payés.

■ **GARANTIE ET RÉCLAMATIONS**

FREZITE est une entreprise certifiée et, de ce fait, garantie les outils produits et fournis. Les imperfections d'une mise en procédé incorrecte bien que l'usure normale de l'outil ne font pas partie de la garantie. La garantie permet la substitution ou réparation d'un outil quand celui-ci est reconnu par FREZITE comme ayant un défaut de fabrication. Les réclamations prises en charges devront être présentées par écrit et dûment remplies et signées.

■ SAFETY

The tools for woodworking and plastic are considered dangerous tools because of their cutting angles which are usually positive, their very sharp cutting edges and high working speed. Therefore, they require a secure and reliable construction, to reduce the risks to the user. FREZITE tools are designed and produced in accordance with European Standard EN 847 1-3 with respect to safety, design and quality requirements.

■ GENERAL INFORMATION

FREZITE reserves the copyright over all documents, whether images, sketches, samples or otherwise, and does not consent to their change or disclosure to third parties without its prior express consent, given in writing.

FREZITE is entitled to make any technological and graphic changes without prior notice. The place for fulfilment of the contract concluded with the customer shall be the registered office of FREZITE in Trofa, Portugal. It is expressly established that the Forum for the District of Santo Tirso shall have jurisdiction to determine any disputes arising from it, to the exclusion of all others.

■ SÉCURITÉ

Les outils pour travailler le bois et les plastiques sont considérés des ustensiles dangereux en vertu de leurs angles de coupe positifs, leurs arêtes de coupes très pointues bien que le fait de travailler à grande vitesse. Les outils requièrent une construction performante et fiable afin de réduire les risques pour l'utilisateur. Les outils FREZITE sont projetés selon la norme européenne EN 847 1-3 pour ce qui concerne les prescriptions de sécurité, design et qualité.

■ GÉNÉRALITÉS

FREZITE se réserve les droits d'auteur sur tous les documents que soient-ils des images, esquisses, échantillons, sans pour autant concevoir leurs adultérations ou divulgation à des tiers conformément la présentation par écrit de son consentement. FREZITE se permet le droit de faire des modifications technologiques et d'image sans avertissement préalable. Le lieu d'exécution du contrat conclu avec le client a lieu au siège social de FREZITE, Trofa, Portugal. La résolution de n'importe quel litige aura lieu au Foro da Comarca de Santo Tirso, à l'exclusion de tout autre.

Index by article code
Index par code d'article

Ref.	Page Page
0	
011	77
015	84
016	69
018	70
019	77
030	76
041	75
048	100
049	100
1	
160	156
162	162
163	158
165	160
166	155
180	192/194
184	194
2	
237	72
250	173
264	191
278	184/186
4	
415	163
461	166
480	175
5	
502	102/103
503	102/103
505	80
506	90/94
513	82
518	66
520	177/178
521	176
522	72
526	120
529	195/198
530	79
531	81
532	159
533	161
534	163
535	88/255
536	83
537	74

Ref.	Page Page
538	73
539	99
542	98
544	114
546	73
548	74
550	203
555	164
556	106/107
557	106/107
560	101
561	
BENACO-Eurostar	206
BENACO-Eurostar Light	208
BENACO-Eurostar Soft	207
CONFORT 12/17	213
CONFORT 12/56-63-68	209/210
CONFORT 12/68-78	211/212
Easy Six	219
IV 78-88-92	215/216
V 78-88-92	214
562	135/136
564	130/131
568	118
570	187/188
571	189/190
573	133
574	98
579	116
582	180/182
583	204
587	93/96
590	137/146
591	122
592	124
594	157
595	183
596	200/202
597	199
598	104
599	104
6	
601	132
602	95
603	97
604	179
7	
703	55
704	349

Index by article code
Index par code d'article

Ref.	Page Page
712	55
724	348
730	350/365
752	373
753	373
754	373
755	374
757	374
8	
852	16
853	37
854	19
855	17
860	18
861	19
863	21
864	22
865	23
866	24/25
867	26
868	16
869	18
870	15
871	32/33
872	35
873	28/30
874	42
875	38
876	48
877	50
878	51
879	20
880	47
881	49
882	27
883	46
884	40
885	39
886	17
888	45
889	52
891	20
893	41
895	52
896	49
897	22
898	53
A0	
A070	300

Ref.	Page Page
A071	302
A080	229
A083	231
A084	231
A1	
A101	230
A102	284
A103	284
A104	232
A105	229
A106	284
A109	247
A110	269
A111	285
A113	285
A122	262
A123	265
A124	265
A126	265
A127	266
A131	287
A132	286
A133	268
A135	268
A140	288
A143	289
A149	290
A150	291
A151	290
A152	281
A153	291
A154	294
A156	293
A157	293
A158	292
A159	292
A161	295
A164	282
A2	
A236	281
A238	281
A240	248
A241	249
A242	232
A243	259
A244	233
A245	250/251
A246	258
A247	257

Index by article code
Index par code d'article

Ref.	Page Page
A248.....	264
A249.....	237
A250.....	283
A251.....	283
A253.....	283
A255.....	235
A257.....	238
A258.....	236
A259.....	253
A290.....	248
A3	
A330.....	280
A375.....	252
A376.....	247
A4	
A420.....	368
A422.....	369
A423.....	363/364
A424.....	354/358
A425.....	354/359
A428.....	355
A429.....	360
A432.....	366
A434.....	367
A435.....	357
A5	
A503.....	274
A504.....	256
A505.....	275
A506.....	276
A507.....	273
A508.....	234
A509.....	237
A511.....	278
A513.....	271
A514.....	270
A515.....	246
A516.....	257
A517.....	254
A519.....	272
A520.....	261
A521.....	245
A522.....	260
A524.....	279
A525.....	263
A526.....	270
A548.....	264

Ref.	Page Page
A7	
A724.....	351
A725.....	361/362
A726.....	352
A762.....	298
A770.....	296
A771.....	297
A8	
A800.....	239/240
A803.....	26
A805.....	68/70
A806.....	43
A807.....	87
A808.....	78
A809.....	84/85
A811.....	267
A815.....	44
A818.....	78
A819.....	263
A820.....	241
A821.....	243/251
A822.....	242
A823.....	299
A824.....	245
A826.....	244
A827.....	87
A828.....	71
A829.....	302
A831.....	301
A832.....	86
A860.....	105
A871.....	34
A872.....	36
A873.....	31
A875.....	38
A887.....	54
A898.....	53
S	
SCK25.....	353



FREZITE – Ferramentas de Corte, SA

Head Office / Siége Social: Rua do Vau, 173, Apartado 134, 4786-909 Trofa, PORTUGAL
Tel: +351 252 400 360 | Fax: +351 252 417 254 | E-mail: info@frezite.com

Find your local partner at: / Retrouvez votre distributeur sur:

www.frezite.com

FREZITE Group