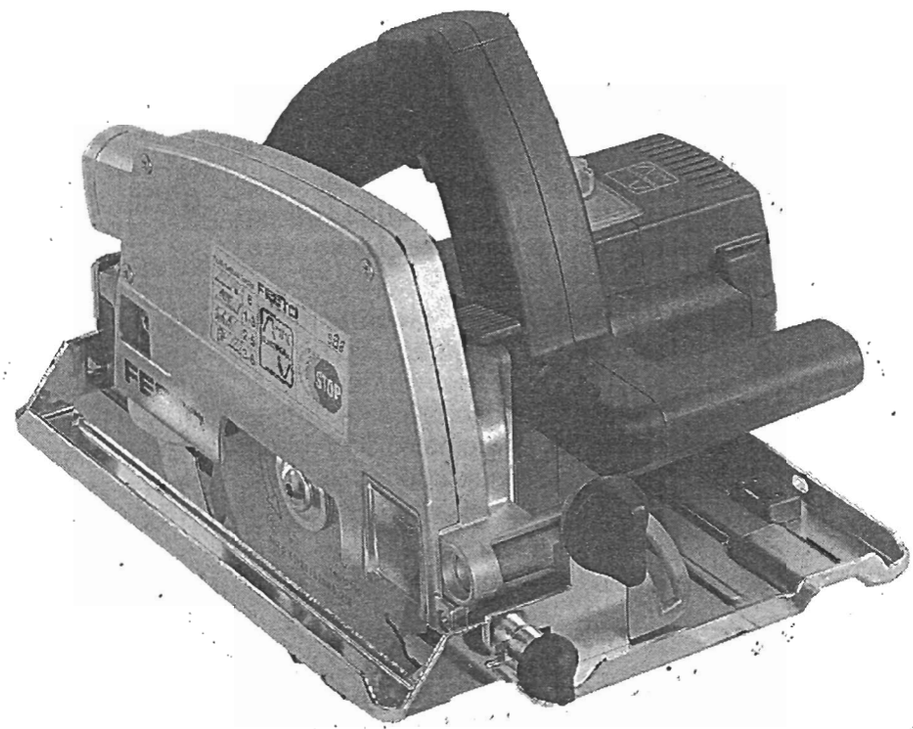
(D) **Betriebsanleitung**
(GB) **Operating instructions**
(F) **Instructions de service***
(E) **Instrucciones de servicio**
(I) **Istruzioni d'uso**
(NL) **Gebruiksaanwijzing**
(S) **Bruksanvisning**
(SF) **Käyttöohje**

FESTO TOOLTECHNIC



CLEAN*TEC*

Handkreissäge
Portable circular saw
Scie circulaire
Sierra circular portátil
Sega circolare
Handcirkelzaag
Handcirkelsåg
Käsisirkkeli

MMT ELECTRONIC

AP 55 EB
AP 55

445 153

*) Conforme aux règlements du Ministère du Travail.
Année de fabrication 1993

	AP 55 EB	AP 55
Leistungsaufnahme	1200 W (Dauerbetrieb)	1050 W (Dauerbetrieb)
Drehzahl des Sägeblattes	2000 – 4800 min^{-1} (Last- und Leerlauf)	5800 min^{-1}
Schrägverstellung	0 – 45°	0 – 45°
Schnittiefe (bei 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Sägeblattdurchmesser	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Sicherheit	⧈ nach HD 400.1 und HD 400.2	⧈ nach HD 400.1 und HD 400.2
Gewicht	4,9 kg	4,8 kg

Technical data	**AP 55 EB**	**AP 55**
Power input	1200 W (continuous operation)	1050 W (continuous operation)
Speed of saw blade	2000 rpm – 4800 rpm (load/no-load)	5800 rpm (load/no-load)
Angle of cut	0 – 45°	0 – 45°
Depth of cut (at 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Saw blade diameter	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Safety	⧈ acc. to HD 400.1 and HD 400.2	⧈ acc. to HD 400.1 and HD 400.2
Weight	4,9 kg	4,8 kg

Caractéristiques techniques	**AP 55 EB**	**AP 55**
Puissance absorbée	1200 W (en continu)	1050 W (en continu)
Vitesse de rotation de la lame	2000 – 4800 T/min (en charge/à vide)	5800 T/min (en charge/à vide)
Inclinaison	0 – 45°	0 – 45°
Profondeur de coupe (à 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
∅ de la lame	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Sécurité	⧈ selon HD 400.1 et HD 400.2	⧈ selon HD 400.1 et HD 400.2
Poids	4,9 kg	4,8 kg

Datos técnicos	**AP 55 EB**	**AP 55**
Potencia	1200 (funcionamiento continuo)	1050 W (funcionamiento continuo)
RPM de la hoja de sierra	2000 – 4800 min^{-1} (marcha en carga/vacío)	5800 min^{-1} (marcha en carga/vacío)
Angulo de corte	0 – 45°	0 – 45°
Profundidad de corte (a 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Diametro disco sierra	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Seguridad	⧈ según normas HD 400.1 y HD 400.2	⧈ según normas HD 400.1 y HD 400.2
Peso	4,9 kg	4,8 kg

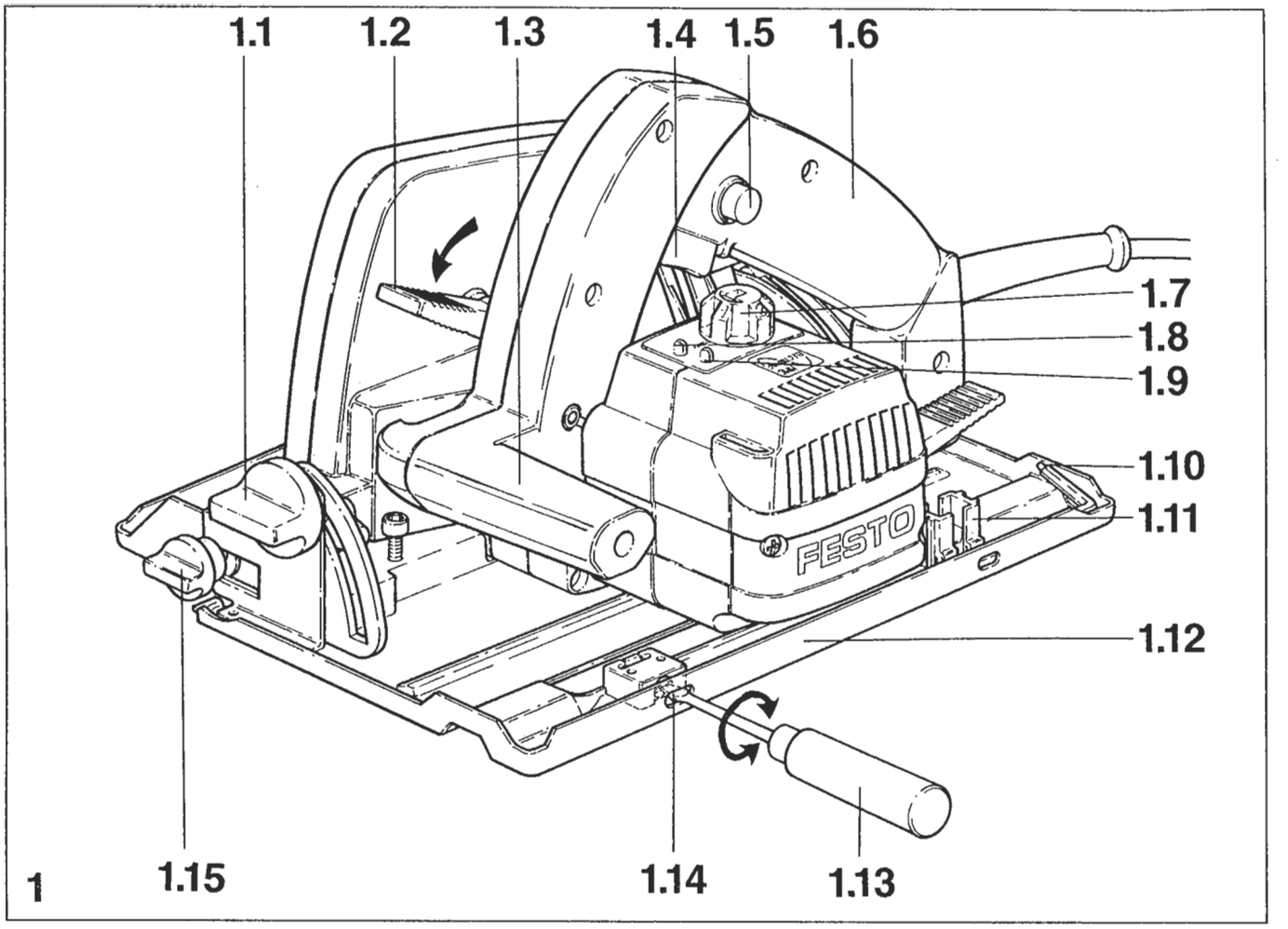
Dati tecnici	**AP 55 EB**	**AP 55**
Potenza assorbita	1200 W (in continuo)	1050 W (in continuo)
Numero di giri della lama	2000 – 4800 min^{-1} (caric. ed a vuoto)	5800 min^{-1} (caric. ed a vuoto)
Angolazione	0 – 45°	0 – 45°
Profondità di taglio a 45 gradi	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Diametro della lama	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Sicurezza	⧈ secondo HD 400.1 e HD 400.2	⧈ secondo HD 400.1 e HD 400.2
Peso	4,9 kg	4,8 kg

Technische gegevens	**AP 55 EB**	**AP 55**
Opgenomen vermogen	1200 W (continugebruik)	1050 W (continugebruik)
Toerental van het zaagblad	2000 – 4800 min^{-1} (onbelast en belast)	5800 min^{-1} (onbelast en belast)
Schuinverstelling	0 – 45°	0 – 45°
Zaagdiepte (bij 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Zaagbladdiameter	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Veiligheid	⧈ vlg. HD 400.1 en HD 400.2	⧈ vlg. HD 400.1 en HD 400.2
Gewicht	4,9 kg	4,8 kg

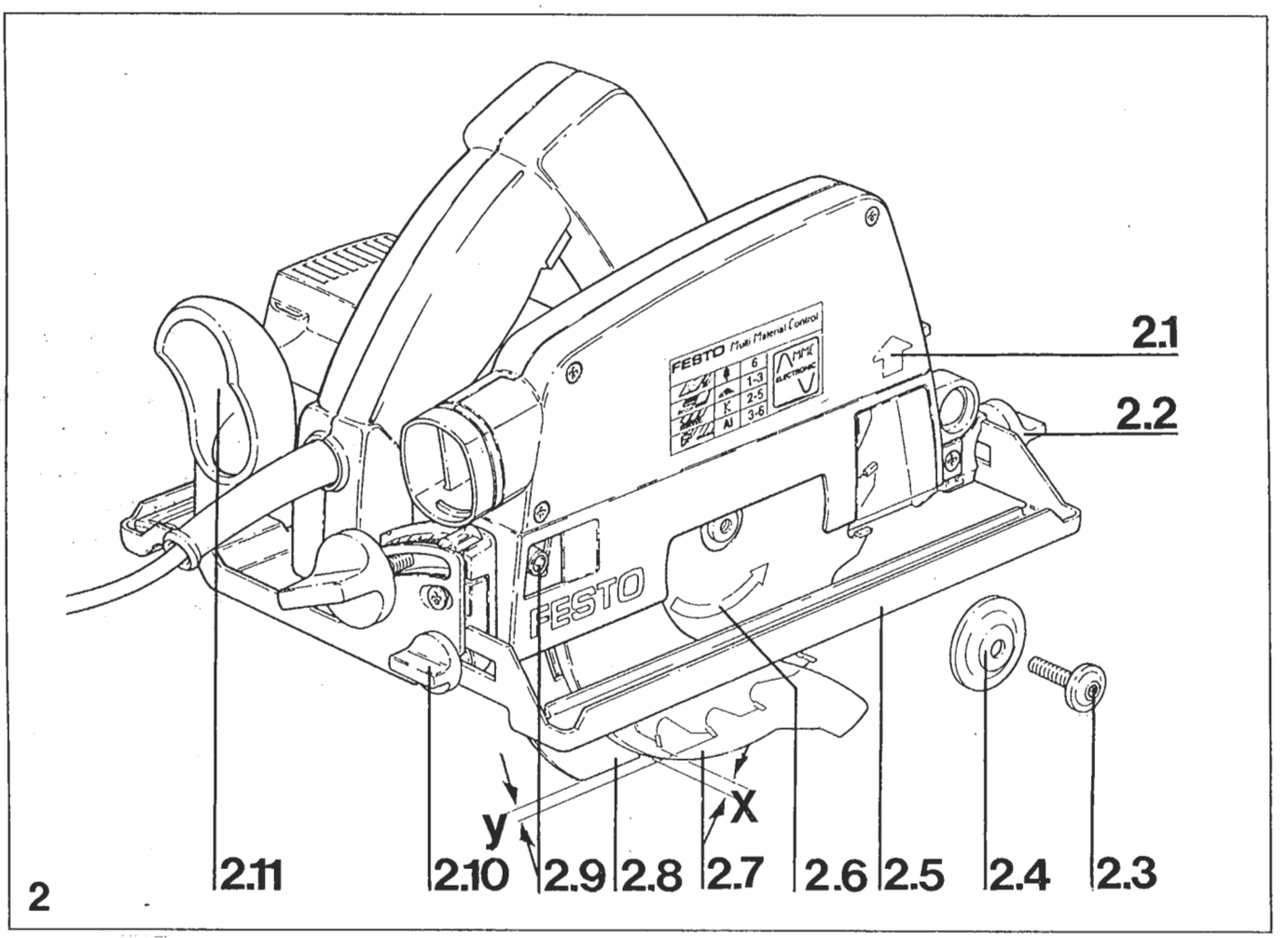
Tekniska data	**AP 55 EB**	**AP 55**
Effektförbrukning	1200 W (vid kontinuerlig drift)	1050 W (vid kontinuerlig drift)
Sågklingans varvtal	2000 – 4800 min^{-1} (vid tomgang)	5800 min^{-1} (vid tomgang)
Snedställning	0 – 45°	0 – 45°
Sågdjup (vid 45°)	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Sågbladets ∅	∅ 160 × ∅ 20 mm	∅ 160 × ∅ 20 mm
Säkerhet	⧈ enligt HD 400.1 och HD 400.2	⧈ enligt HD 400.1 och HD 400.2
Vikt	4,9 kg	4,8 kg

Tekniset tiedot	**AP 55 EB**	**AP 55**
Ottoteho	1200 W	1050 W
Sahanterän pyörimisnopeus	2000 – 4800	5800
Vinosahaus	0 – 45 astetta	0 – 45 astetta
Sahaus-syvyys	0 – 55 mm (37 mm)	0 – 55 mm (37 mm)
Sahanteränhalkaisija	∅ 160 mm x 20 mm	∅ 160 mm x 20 mm
Turvallisuus	⧈ HD 400.1 ja HD 400.2	⧈ HD 400.1 ja HD 400.2
Paino	4,9 kg	4,8 kg

Deutsch 4 – 7
English 8 – 11
Français 12 – 15
Español 16 – 19
Italiano 20 – 23
Nederlands 24 – 27
Svenska 28 – 31
Suomalainen 32 – 35


1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
1.10
1.11
1.12
1.13
1.14
1.15
FESTO

1


FESTO Multi Material Control
2.1
2.2
2.3
2.4
2.5
2.6
2.7
2.8
2.9
2.10
2.11
X
y
FESTO

2

Pour votre sécurité:
Veillez lors de l'utilisation de votre scie circulaire à la protection contre les coups électriques, les risques de blessure et les risques de feu. Respectez les consignes de sécurité suivantes:

- Avant la mise en service, vérifiez l'assise de la lame de scie et sa rotation normale. Veillez à ce que les clés de service soient enlevées.
- Avant la mise en service et durant l'utilisation, vérifier que le dispositif de protection fonctionne correctement.
- Une lame fissurée ne doit en aucun cas, être utilisée.
- Le couteau diviseur est obligatoire, sauf en cas de coupe à plongée. Pour le réglage de ce couteau diviseur, voir le paragraphe correspondant.
- L'utilisation de lames de scie circulaires en acier rapide (HSS) est déconseillée.
- Après arrêt de la machine, ne pas freiner la lame par une poussée latérale.
- N'utilisez que des lames de scie dont le corps de la lame n'est pas plus épais et l'épaisseur de la dent pas inférieure a l'épaisseur du couteau diviseur.
- Ne travaillez pas à proximité de liquides inflammables ou de gaz.
- Stockez la machine dans un endroit sec et verrouillable, loin de l'accès des enfants.
- Evitez une surcharge de la machine.
- Ne portez pas d'habit flottant en utilisant la scie circulaire.
- Protégez le câble contre la chaleur, l'huile ou des pièces coupantes.
- Gardez la poignée sèche, sans huile et graisse.
- Dans le cas où la scie n'est pas utilisée ou sie elle est en entretien, retirez obligatoirement la prise de courant.
- Pour des raisons de sécurité, il est conseillé de fixer la pièce à usiner.
- Une plus grande sécurité est obtenue en utilisant la scie circulaire avec le guide de précision FS (contactez-nous).
- Ne travaillez jamais avec une scie circulaire défectueuse (ex.: carcasse fendue, câble cassé ou prise de courant défectueuse.).
- Les pièces défectueuses sont à remplacer par une station service Festo.
- **Attention: n'utilisez que des pièces d'origine Festo.**
  Un fonctionnement sans problèmes vous sera assuré.

---

1. Branchement électrique et mise en service
La tension du réseau doit correspondre à celle indiquée sur la machine.
Les scies circulaires AP 55 E/AP 55 sont équipées d'un capot fixe et d'un capot pendulaire mobile. Sans intervention de l'opérateur, les dents de la lame restent toujours couvertes.
Positionner la table (rep. 1.12) de la scie circulaire sur le matériau et enclencher le moteur.
Déverrouiller en appuyant sur le bouton (rep. 1.5), puis appuyer sur le bouton d'interrupteur (rep. 1.4). Maintenir la machine avec deux poignées (rep. 1.3/1.6) lors de l'usinage.
Le capot mobile (rep. 2.7) s'escamote tout seul, mais peut également être mis en mouvement en appuyant sur le levier (rep. 1.2).
En retirant la scie circulaire, le capot mobile se remet automatiquement dans sa position initiale. Lacher le levier (rep. 1.2).



2. Electronique (uniquement pour l'AP 55 E).
L'AP 55 E est équipée d'un système électronique ayant les fonctions suivantes:

Démarrage progressif
Un démarrage progressif régulé électroniquement évite les àcoups du démarrage.

Vitesse de rotation à vide
L'électronique limite la vitesse de rotation à vide à la vitesse en charge, soit maxi. 4600 T/min. Ainsi la scie circulaire est très silencieuse, le moteur et la transmission sont protégés.

Réglage de la vitesse
Un variateur (vue 1.7) permet de régler la vitesse entre 2000 T/min. (pos. 1) et 4600 T/min. (pos. 6).

Vitesse constante
La vitesse choisie est stabilisée électroniquement. Donc, même en charge la vitesse de coupe est constante.

Sécurité en cas de surcharge
Lors d'un surcharge extrême (délignage, utilisation de lames non affûtées) il se peut que la puissance absorbée dépasse la puissance normale. Une sécurité électronique évite au moteur de brûler. Le moteur est coupé et redémarré dès que l'on relâche le surcharge.

Sécurité contre la température
Une grande utilisation en continu entraîne un échauffement du moteur. Une sécurité contre les trop hautes températures est incluse dans la machine. Avant d'atteindre la température critique, le dispositif électronique coupe le moteur. Après un refroidissement de l'ordre de 3 à 5 min., la machine est à nouveau prête au fonctionnement. Le temps de refroidissement est réduit en laissant tourner la machine à vide.

Témoin
Le témoin vert (vue 1.8) montre à l'opérateur que la machine est en fonctionnement. Le témoin rouge (vue 1.9) montre que le moteur est en sucharge d'env. 70%.
Si le moteur reste trop longtemps sur la position rouge, le moteur s'arrête.

Nos conseils:
Si le témoin rouge s'allume, réduire la force d'avance jusqu'à ce qu'il s'éteigne. Vous usinez ainsi dans le cadre autorisé.

3. Réglage de la scie circulaire
Des travaux de sciage, les plus différents, peuvent être effectués avec les scies circulaires AP 55 E/ AP 55. Différents réglages sur les machines sont possibles.



a) Réglage de la profondeur de coupe
La profondeur de coupe est réglable de 0–55 mm: ouvrir la vis (rep. 3. 11), régler la profondeur de coupe en utilisant le repère (rep. 3.1) et le vernier (rep. 3.2), resserrer la vis. Une coupe parfaite est obtenue si la profondeur est d'environ 2 à 5 mm supérieur à l'épaisseur du matériau usiné.

b) Réglage des coupes inclinées
Nous préconisons pour les coupes inclinées, de ne les effecteur qu'en combinaison avec le guide de précision FS. Ceci vous garantit une meilleure sécurité, une utilisation simplifiée et une précision maximum.
Ouvrir le bouton (rep. 2.2/2.10) et positionner l'élargissement de la table au maximum sur l'extérieur (rep. 2.5). Resserrer les boutons. Débloquer les vis (1.1/3.8). Sélectionner l'inclinaison de 0 à 45° selon le vernier (3.10) et selon le rebord gauche du repère (3.9). Resserrer d'abord le bouton (rep. 3.8), puis le bouton (rep. 1.1). En inclinant la machine (AP 55 E et AP 55), la lame reste dans d'alignement avec l'arête du guide de précision.



4. Le guide parallèle
Pour effectuer des coupes jusqu'à une largeur de 180 mm, on peut utiliser le guide parallèle, n° de cde 483 278.
Ce guide est fixé sur la table de la scie par l'intermédiaire de l'adaptateur n° de cde 484 583.
Des possibilités plus larges pour des coupes propres et sûres sont offertes en utilisant l'AP 55 E/AP 55 avec les guides de précision brevetés FS Festo. (Voir descriptif «le système de guidage FS Festo.»)

5. Scier avec la AP 55 E/AP 55
a) Changement de la lame de scie
Retirer la prise de courant du réseau.
Déverrouiller le bouton de blocage de l'arbre (rep. 3.4) et l'enfoncer (rep. 3.3). Dévisser entièrement la vis à six pans creux (rep. 2.3) avec la clé (rep. 1.10).
Retirer le flasque de serrage (rep. 2.4), puis escamoter le carter mobile (rep. 2.7). La lame peut maintenant être changée. Lors de la mise en place de la nouvelle lame de scie, il faut respecter 2 points:
– le sens de rotation de la lame et de la machine doivent correspondre. Basez vous sur la flèche raportée sur le carter (vue 2.1) et sur la lame (vue 2.6).
– pour une rotation parfaite, nettoyez le flasque et la lame.
Festo propose pour chaque utilisation, une lame (voir tableau des lames, page 11).

b) Couteau diviseur (vue 5)
Les AP 55 E/AP 55 sont livrées de série avec un couteau diviseur. Tous les travaux de coupe ne doivent être réalisés pour des questions de sécurité que le couteau diviseur monté. Pour changer la lame de scie, réglez le couteau diviseur suivant les consignes ci-dessous.
Retirez la prise de courant!
Débloquer les vis (rep. 2.9) avec la clé (rep. 1.10), puis positionner le couteau diviseur (rep. 2.8). Les dimensions x et y (rep. 2) doivent être entre 2 à 3 mm.

c) Couper avec chute
Posez l'avant de la table sur le matériau à usiner, enclenchez la scie circulaire et poussez la scie dans le sens désiré de la coupe.

d) Réglage de la vitesse de rotation (uniquement AP 55 E).
La vitesse de rotation (vitesse de coupe) est réglable par variateur sur l'AP 55 E. Utiliser le bouton molleté (rep. 1.7) repéré de 1 (2000 T/min.) à 6 (rep. 4600 T/min.). La vitesse de rotation correcte peut être choisie sur le tableau signalétique.

e) Couper l'aluminium (uniquement AP 55 E)
Du fait du réglage électronique et avec une lame adaptée, on peut couper avec la AP 55 E aussi bien des plaques alu que des profilés alu. N'utiliser que la lame préconisé par Festo et régler la vitesse suivant le tableau.
Lors de l'usinage de grandes plaques avec le système de guidage de précision FS Festo, il faut graisser avec du pétrole.
Lors de l'usinage d'aluminium, la vitesse d'avance doit être faible et les copeaux doivent toujours être aspirés. Utiliser également des lunettes de protection.

6. Le système de guidage de précision FS
L'utilisation des scies circulaires AP 55 E et AP 55 avec le système de guidage de précision FS est plus précise, simple et sûre.

Les avantages d'une utilisation pratique:

- Coupe propre, grâce à un guidage précis (vue 4.1) (arête du guide de précision = arête de coupe).
- La machine glisse facilement sur la surface traitée du guide de précision.

- Coupe sans éclats, grâce à un pare-éclats (vue 4.2).
- La machine reste en position, grâce à un revêtement antidérapant sur le guide de précision (vue 4.3).
- Pas de rayures sur le matériau. Entre la table qui coulisse et le matériau se trouve le guide de précision.
- Coupe inclinée très précise en utilisant le dispositif à onglet (vue 5.1). Ce dispositif se monte facilement sur le guide de précision (vue 5.2).
- Sécurité et précision accrue lors de coupes biaises et inclinées.
- Utilisable pour matériau long ou court. Suivant le besoin, vous pouvez assembler 2 ou plusieurs guides de précision (vue 6.2).
- Maintien plus sûr, surtout en cas de coupe de produit qui n'est pas en position horizontale, en utilisant les serre-joints (vue 6.1).

Conseil:
Pour réduire le jeu de fonctionnement, deux joues réglables (vue 1.11/1.14) ont été montées dans la table. Elles peuvent être réglées à l'aide d'un tournevis (vue 1.13).
Sur les guides de précision FS Festo neufs, le pare-éclats (vue 1.13) dépasse d'environ 3 mm par rapport à l'arête du guide de précision (vue 4.1). Pour cette raison, le pare-éclats doit être coupé sur dimension.
Régler la hauteur de coupe et usiner le pare-éclats sur toute la longueur. Mettre la molette de réglage de vitesse (vue 1.7) sur position 6.

Le système de guidage de précision FS est composé de:

1. FS 800 = guide de prècision longueur 800 mm
   n° de cde 482 974
2. FS 1400 = guide de précision longueur 1400 mm
   n° de cde 482 975
3. FS 3000 = guide de précision longueur 3000 mm
   n° de cde 483 917
4. FSW = ensemble équerre pour coupes inclinées
   n° de cde 482 976
5. FSZ = serre-joints spéciaux pour la fixation du guide de précision sur le matériau
   n° de cde 484 599
6. FSV = Pièce de raccordement pour relier 2 guides de précision
   n° de cde 482 107

Lors de la coupe avec le guide de précision, il y a toujours lieu de rajouter 5 mm dans la hauteur de coupe.
Des utilisations complémentaires des scies circulaires sont possibles en les utilisant avec la table de sciage et de fraisage FST 660. Renseignez-vous auprès de votre revendeur.

7. Branchement de l'aspiration des copeaux (rep. 3)
Il est conseillé d'utiliser l'aspiration des copeaux dans un local fermé. Les AP 55 E/AP 55 sont équipées d'une buse (rep. 3.5) montée dans l'alignement de la projection des copeaux, sur cette buse peut être monté le tuyau ∅ 27 mm (n° de cde 483 651) (rep. 3.6). Si l'aspiration des copeaux n'est pas utilisée, il faut absolument monter la pièce (rep. 3.7). En tournant cette pièce, la trajectoire des copeaux peut être changée. Lors de l'utilisation du tuyau d'aspiration, glisser la pièce sur les joues de serrage (rep. 1.11) à gauche au bout de la table (rep. 2.11).

8. Entretien
Avant tous travaux d'entretien sur la machine, retirer la prise de courant du réseau!
Pour assurer une bonne circulation d'air, il faut toujours garder les ouvertures du carter moteur parfaitement propre. Tous travaux d'entretien nécessitant une ouverture du moteur ou du carter d'engrengage ne peuvent être entrepris que par une station service.

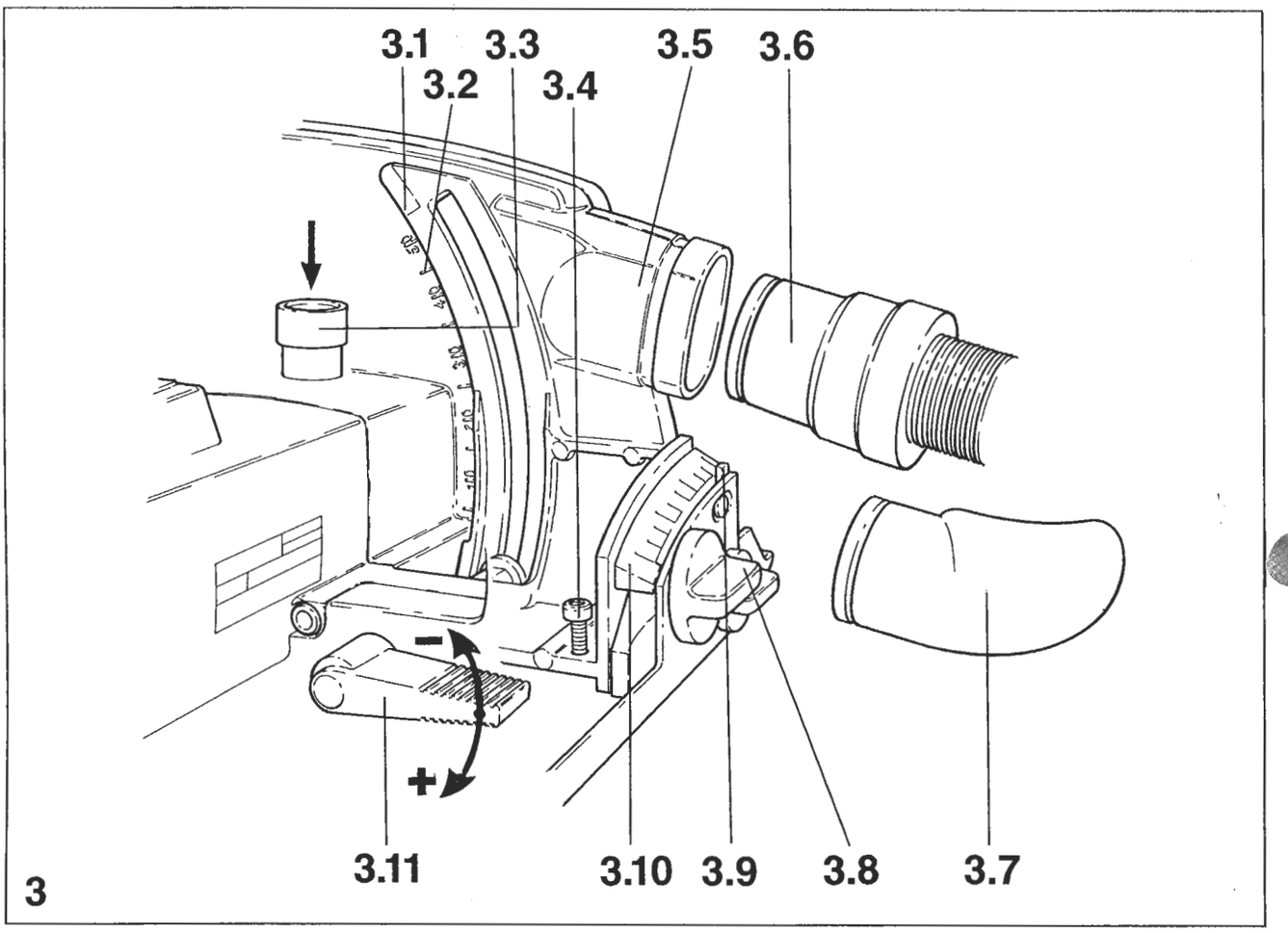
9. Divers

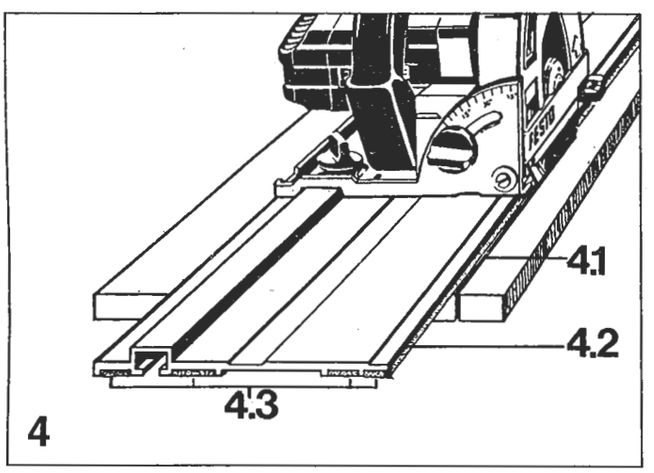
Garantie
Nous garantissons les outils de fabrication Festo pour une durée de 6 mois à partir de la date de l'achât (sur présentation de la facture ou du bon de livraison).
Si durant cette période, l'outil tombe en panne suite à un défaut de fabrication ou du matériel, il sera remplacé ou réparé gratuitement.
Pour tous dommages dûs à une utilisation normale, à une surcharge ou à un mauvais traitement, la garantie n'est pas valable.
Pour que la garantie soit valable, l'outil complet, non démonté, doit étre envoyé soit au fournisseur soit à un réparateur agrée Festo.
Veillez à bien garder l'instruction d'emploi et la liste des pièces détachées.

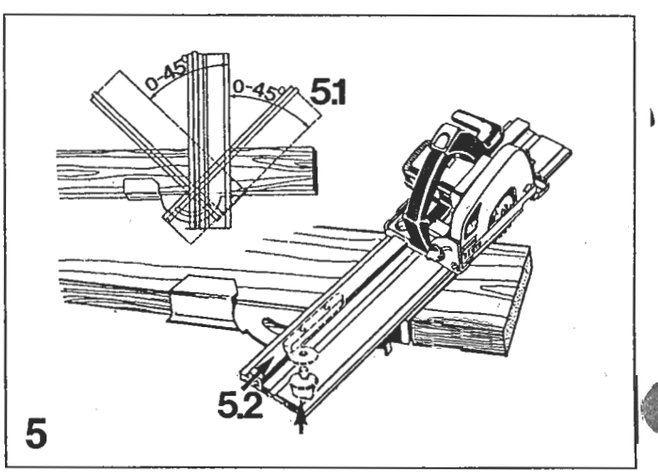
Remarque
Pour des raisons d'avance technologique, il se peut que cette instruction d'emploi ne corresponde pas totalement à la machine que vous avez réceptionnée.

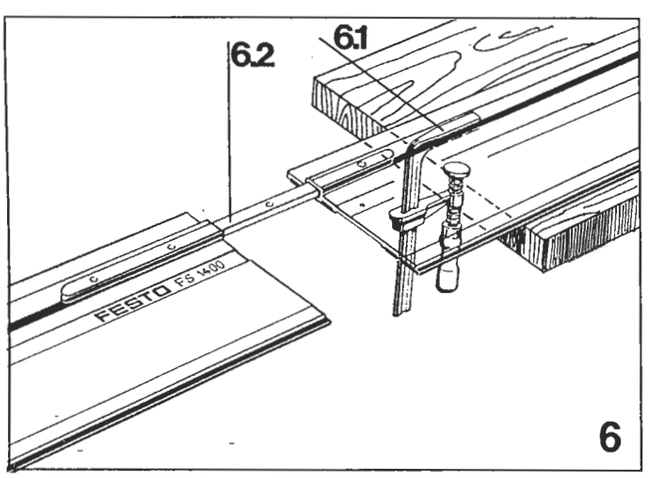
Usinage adapté au matériau – avec la bonne vitesse de coupe
– avec la lame adaptée

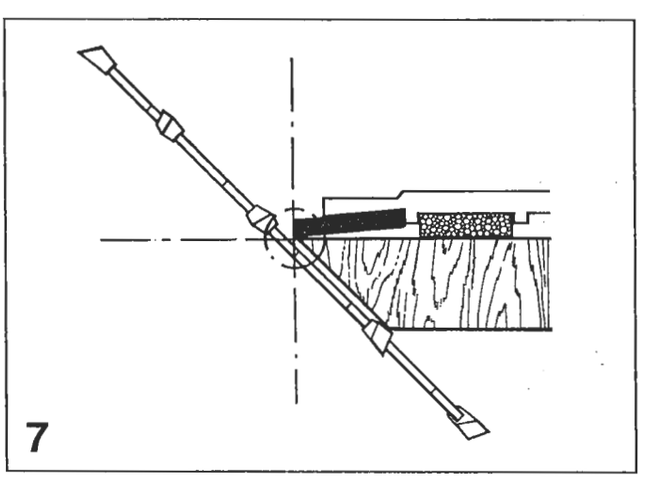
Matériau	Réglage de la vitesse	Forme des dents Dimensions	Nbre dents	Nature	Cde n°
Bois massif, dur et tendre Panneaux agglomérés Placoplâtre Panneaux agglomérés liant ciment Panneaux PVC	6 3–6 1–3 1–3 3–6	 Denture alternée ∅ 160 × 2,5 × ∅ 20 mm	16	HM	439 683
Contreplaqué Panneaux stratifiés Plaques plexiglas Panneaux plaqués	6 6 6 4–6	 Denture alternée ∅ 160 × 2,5 × ∅ 20 mm	48	HM	439 684
Spécial pour déligner dans le bois massif dur et tendre – plus rapide, moins de puissance	6	 Denture alternée «Panthère» ∅ 160 × 2,5 × ∅ 20 mm	14	HM	439 685
Plaques/profilés alu Fibre de verre, fibre de carbone Agglomérés de bois, papier et toile liant résin synthétique Panneaux plaqués	4–6 3–6 3–6 6	 Denture trapézoidale ∅ 160 × 2,5 × ∅ 20 mm	56	HM	439 686


3.1
3.2
3.3
3.4
3.5
3.6
3.11
3.10
3.9
3.8
3.7
3

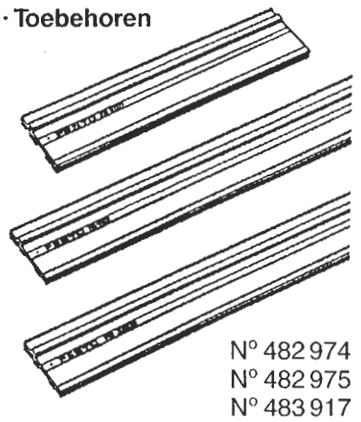

4.1
4.2
4.3
4


0-45°
0-45°
5.1
5.2
5


6.2
6.1
FESTO FS 1400
6


7

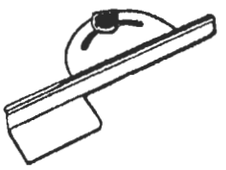
Zubehör · Accessories · Accessoires
Accesorios · Accessori · Toebehoren
Tillbehör · Tarvikkeet



Führungsschienen
Guide rails
Guides de précision
Guía para sierra
Guidex binario
Geleiderails
Rälsstyrskenor
Ohjauslevyt

FS 800 — N° 482 974
FS 1400 — N° 482 975
FS 3000 — N° 483 917

Winkeleinheit
Angle unit
Ensemble équerre
Unidad angular
Unità angolare
Hoekaanslag
Vinkelenhet
Kulmaohjain



FSW — N° 482 976

Verbindungsstück
Extension
Pièce de raccordement
Pieza de unión
Raccordo per il collegamento
Verbindingsstuk
Förbindningsstycke
Liitoskappal



FSV — N° 482 107

Spezial-Schraubzwingen
Special screw type clamps
Serre-joints spéciaux
Tornillos de banco para sujeción
Morsetti speciali
Speciale vastzetklemmen
Specialskruvtvingar
Erikoisruuvipuristin



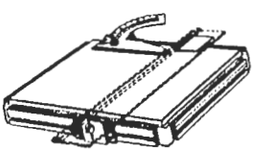
FSZ — N° 484 599

Splitterschutz
Splinter protection
Pare-éclats
Protección contra astillas
Protezione contro schegge
Antisplinterstrip
Splitterskydd
Murtosuoja



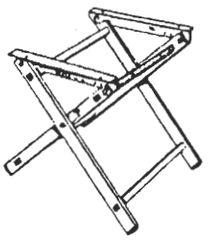
FS-SP 1400 — N° 483 164

Fräs-/Sägetisch
Router/saw table
Table de sciage et de fraisage
Mesa fresadora y asseradora
Piano di fresatura e di taglio
Frees-en zaagtafel
Fräs-och sågbordet
Jyrsin ja sahapöytä



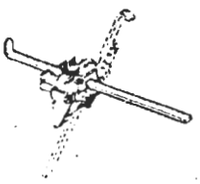
FST 660/85 — N° 485 120

Tischgestell
Folding leg frame
Support
Bastidor de apoyo
Piano d'appoggio
Inklapbaar tafelonderstel
Bordstället
Sahapöydällä



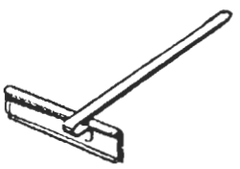
FST-TG — N° 484 693

Längenanschlag
Longitudinal guide
Butée en longueur
El tope longitudinal
Il dispositivo rettilineo
Parallelaanslag
Längdanslag
Pituusvaste



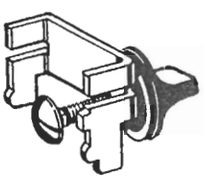
FST-LA — N° 484 268

Parallelanschlag
Parallel guide
Guide parallèle
Tope paralelo
Guida laterale
Parallelaanslag
Parallellanslag
Suuntausohjain



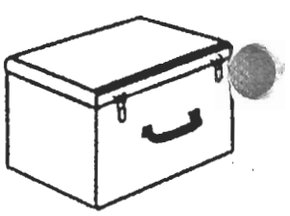
PA-AXT 55 — N° 483 278

Anschlag-Adapter
Guide adaptor
Adapteur pour rallonge
Fope adaptador
Battuta-adattatore
Aanslag-adapter
Anslagsadapter
Sovitus-adapteri



AD-AP 55 — N° 484 583

Transportkoffer/Systeiner
Carrying case
Coffret de transport
Caja de transporte
Cassetta per il trasporto
Transportkoffer
Transportlåda
Kuljetuslaukku



SYS-AP 55 — N° 487 220

Saugschlauch
Suction hose
Tuyau d'aspiration
Tubo de aspiración
Tubo di aspirazione
Afzuigslang
Sugslang
Pölynimuletku
∅ 27 mm × 3,5 mm



D 27 × 3,5 m — N° 483 651