



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

CAP PEINTURE EN CARROSSERIE

DOSSIER RESSOURCES

EP1 : Analyse d'une situation professionnelle

DOSSIER À RENDRE À LA FIN DE L'ÉPREUVE

CE DOSSIER COMPORTE 12 PAGES DE DR 1/12 à DR 12/12

CAP PEINTURE EN CARROSSERIE

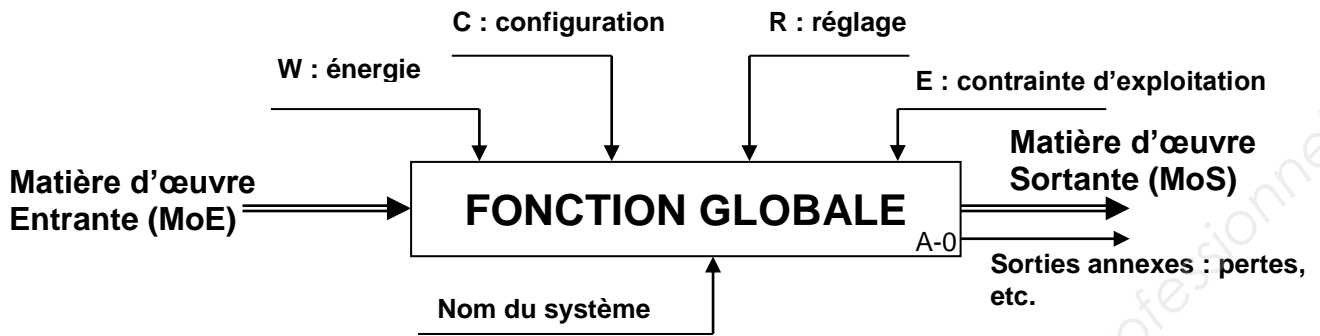
Session 2017

Dossier
RESSOURCES

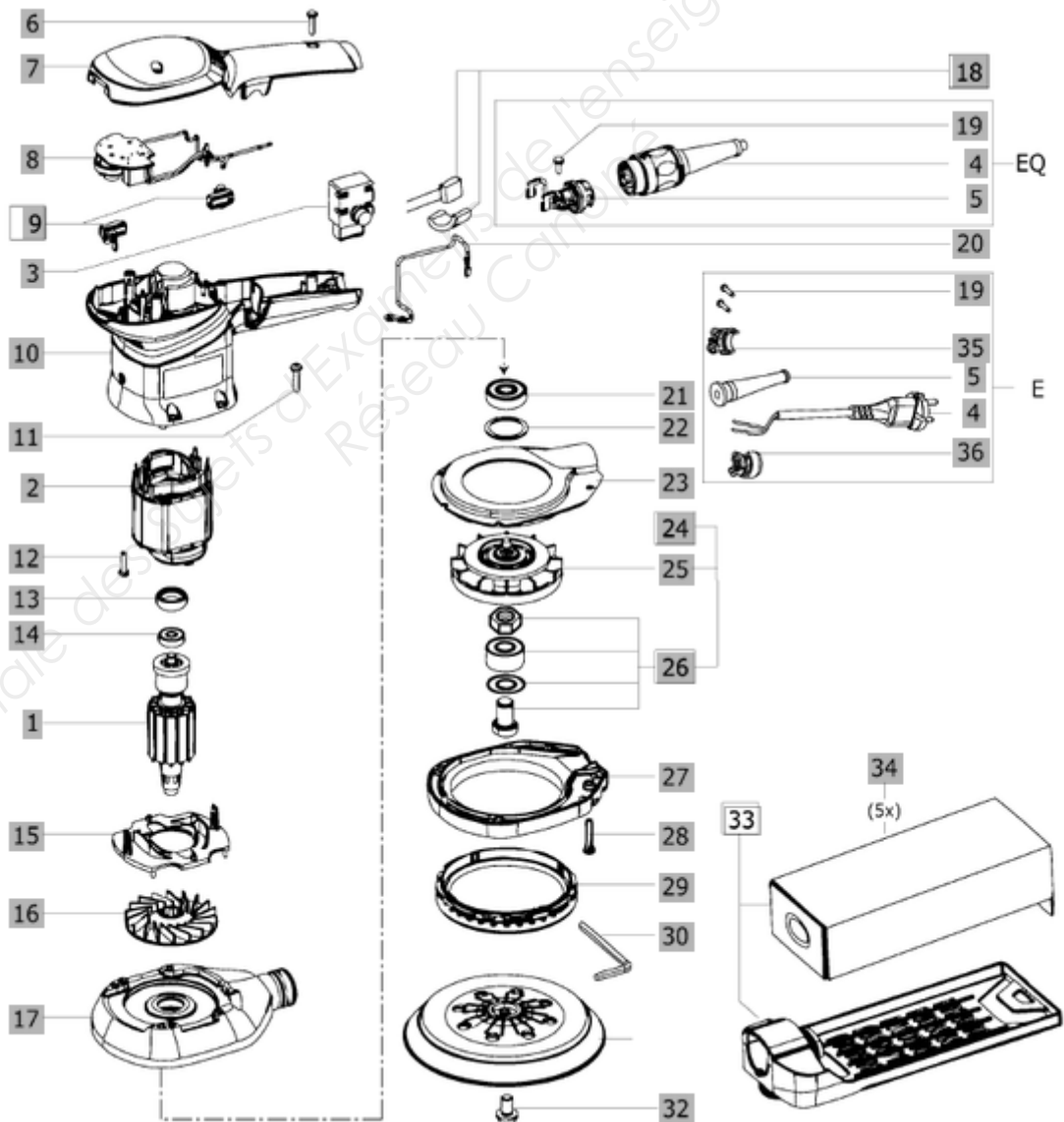
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle

Page DR 1/12

Forme générale d'un actigramme de niveau A-0 :



Vue éclatée de la ponceuse FESTOOL type ETS EC 150/3 :



CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	Dossier RESSOURCES
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle	Page DR 2/12

Pos	N° de pièce	Description	Quantité
1	500045	Induit Umbausatz	1
2	493131	Empilage de tôle d'inducteur 230 V	1
3	486317	Groupe interrupteur	1
4	479244	Câble avec connecteur	1
5	445738	Passe-câble	1
6	342088	Vis à tête bombée 3,5 x 16 mm	4
7	492587	Couvercle de boîtier 150 / 3	1
8	500044	Electronique	1
9	490714	Porte-balai de charbon (pair) 230V	1
10	463567	Carter de moteur	1
11	219075	Vis à tête bombée M4 x 16	4
12	342088	Vis à tête bombée 3,5 x 16 mm	2
13	450508	Bague en caoutchouc	1
14	228672	Roulement rainuré à billes	1
15	453315	Disque de guidage d'air	1
16	453316	Ventilateur 230-240V	1
17	473247	Chapeau de palier	1
18	491312	Condensateur	1
19	400584	Vis à tête bombée 3,5 x 16 mm	2
20	455961	Tresse	1
21	401601	Roulement rainuré à billes	1
22	400564	Circlips Fin de partie >10 ans	1
23	453374	Cache Fin de partie >10 ans	1
24	498962	Ventilateur aspirant	1
25	496379	Ventilateur aspirant 150 / 3	1
26	498964	Vis de palier	1
27	453373	Cache Fin de partie >10 ans	1
28	400257	Vis à tête bombée M4 x 25 Pièce de sortie >10 années	4
29	701156	Manchette	1
30	202752	Tournevis	1
32	485802	Vis	1
33	489631	Kit Turbo filtre TFS - ES 150	1
34	487779	Filtre Turbo	1
35	477964	Système de fixation	1
36	477962	Système de fixation	1

PONCEUSE EXCENTRIQUE FESTOOL type ETS EC 150/3



XFIBRE

mastic de rebouchage fibre de verre

LE PRODUIT

- Mastic de rebouchage chargé de fibres de verre à deux composants.
- Exempt d'amiante.
- Très garnissant grâce à sa thixotropie.
- Application aisée.
- Excellente adhérence sur tôles d'acier et polyester.
- Ponçage facile.



	Conditionnements	Références
Mastic + Durcisseur	1 boîte de 0,975 kg 1 durcisseur de 25 g	77 11 172 235
Durcisseur à l'unité	1 tube de 50 g	77 11 172 232

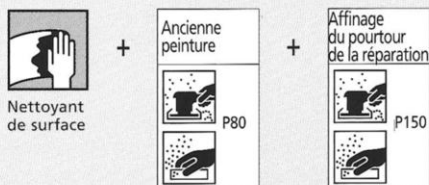
CARACTÉRISTIQUES ET HYGIÈNE SÉCURITÉ

	Mastic	Durcisseur
Couleur	vert	rouge
Point éclair	+32°C	-
Stockage	12 mois	12 mois
Densité	1,8	1,15
Nature	résine polyester insaturée, chargée en fibres de verre	péroxyde



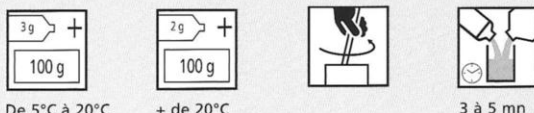
utilisation

PRÉPARATION DES SUPPORTS



- Ne pas appliquer sur des fonds thermoplastiques.
- Ne pas appliquer sur des impressions à réactif acide.

PRÉPARATION DU MÉLANGE À 20°C



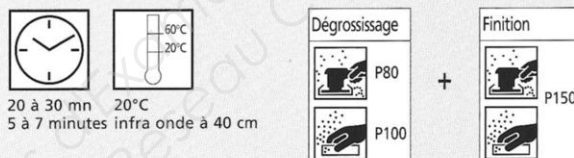
- Faire un mélange homogène avec un couteau à mastic.
- Un excès de durcisseur peut provoquer des auréoles sur les teintes.

APPLICATION À 20°C



- En dessous de 5°C, il faut chauffer les endroits à mastiquer avec un spot à infra rouge.

SÉCHAGE ET PONÇAGE



RECOMMANDATIONS

- Les couches épaisses durcissent plus vite que les couches minces.
- Il est possible d'accélérer le séchage avec un spot à infra rouge.
- A une température inférieure à + 5°C les polyesters ne peuvent durcir.
- Ne jamais poncer les mastics polyester à l'eau.

FINITION

- Appliquer un apprêt à deux composants.

Pour tout renseignement complémentaire, appelez le :



tél. 01 34 64 34 64
fax 01 34 33 68 86

IXELL - 860, quai de Stalingrad - API TPZ A17 1 18 - 92309 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX - Réf. 5300496023

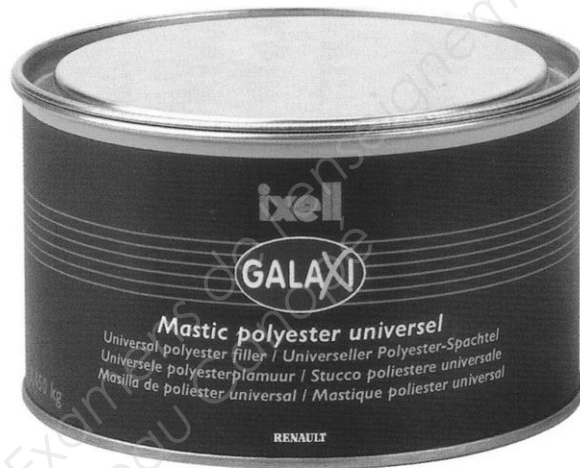


GALAXI

mastic polyester universel

LE PRODUIT

- Mastic de remplissage et/ou de finition à deux composants.
- Exempt d'amiante.
- Très garnissant grâce à sa thixotropie.
- Excellente adhérence sur tôles d'acier, galvanisées, électrozinguées, et aluminium.
- Grande souplesse.
- Ponçage facile.



	Conditionnements	Références
Mastic + Durcisseur	1 boîte de 2,450 kg 1 durcisseur de 50 g	7711 172 238
Durcisseur à l'unité	1 tube de 50 g	7711 172 232

CARACTÉRISTIQUES ET HYGIÈNE SÉCURITÉ

	Mastic	Durcisseur
Couleur	beige	rouge
Point éclair	+32°C	-
Stockage	12 mois	12 mois
Densité	2	1,15
Nature	résine polyester insaturée	péroxyde



utilisation

PRÉPARATION DES SUPPORTS



Nettoyant de surface

+

Ancienne peinture



P80

+

Affinage du pourtour de la réparation



P150

- Ne pas appliquer sur des fonds thermoplastiques.
- Ne pas appliquer sur des impressions à réactif acide.

PRÉPARATION DU MÉLANGE À 20°C



+ de 20°C



De 5°C à 20°C



5 minutes

- Faire un mélange homogène avec un couteau à mastic.
- Un excès de durcisseur peut provoquer des auréoles sur les teintes.

APPLICATION À 20°C



Couteau métallique ou cale plastique



1 couche

- En-dessous de 5°C, il faut chauffer les endroits à mastiquer avec un sport à infra-rouge.

SÉCHAGE ET PONÇAGE



25 minutes



20°C
5 à 7 minutes infra ondes à 40 cm



P80

+



P150

RECOMMANDATIONS

- Les couches épaisses durcissent plus vite que les couches minces.
- Il est possible d'accélérer le séchage avec un spot à infra rouge.
- A une température inférieure à + 5°C les polyesters ne peuvent durcir.
- Ne jamais poncer les mastics polyester à l'eau.

FINITION

- Appliquer un apprêt à deux composants.

Pour tout renseignement complémentaire, appelez le :



tél. 01 34 64 34 64
fax 01 34 33 68 86

IXELL - 860, quai de Stalingrad - API TPZ 07 1 18 - 92309 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX - Réf. 5300496025



FORTIA

Apprêt 2K High Solid

LE PRODUIT

- Grande facilité de ponçage à l'eau et à sec
- Très facile à appliquer
- Apprêt à faible émission de COV
- Excellent garnissant par couche
- Parfait pour les réparations "spot" (**brouillard fin**)
- Préparation du mélange simple en 5:1
- Couleur gris moyen facilement recouvrable en base mate ou laque 2k
- Très bonne tenue à la coulure (permet de monter dans les épaisseurs requises)
- Moins agressif sur les fonds.
- Meilleur rendement au M²



	Conditionnements	Références
Apprêt Fortia	3,5L	77 11 228 650
Durcisseur Fortia	1L	77 11 228 668
Diluant Fortia	5L	77 11 228 654
Additif spécifique Wet Wet	1L	77 11 228 655
Réglette Fortia	1 unité	77 11 228 808
Réglette Fortia wet wet	1 unité	77 11 228 809

CARACTÉRISTIQUES

	Apprêt Fortia	X Fortia	D Fortia	Additif wet/wet
Couleur	Gris moyen	Transparent	Transparent	Transparent
Densité	1,52	1,016	0,85	0,91
Stockage	24 mois	36 mois	60 mois	48 mois

HYGIÈNE ET SÉCURITÉ



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT PAE

COV	< 540 g/L
Rendement (m ² /L)*	5,6 / 5,7
* Epaisseur de sec appliquée	80µ

Apprêt Fortia : La valeur limite européenne de COV dans le produit (catégorie IIB.c) prêt à l'emploi est de 540g/l maximum. La teneur en COV de ce produit, prêt à l'emploi, est de maximum 535g/l.

utilisation

SUPPORTS	Surfaceur 2 couches	Garnissant 3 couches
	Impression*	Impression
	Finitions d'origine laque ou vernis	Finitions d'origine laque ou vernis
	Apprêt 2K	Apprêt 2K
	Cataphorèse	Cataphorèse
	Plastiques (Noryl et Xénoy)	
	Petit surfacage de mastic polyester	Mastic polyester

PRÉPARATION DES SUPPORTS	Solvanté ou H ₂ O		
	Ponçage de l'élément P 220 / 240	Ponçage du mastic polyester	P80 à P150 (4)
	P 280	Affinage pourtour de la réparation	P240
	P 320 sauf cataphorèse	Affinage pourtour de la réparation	P240
	P320 sauf cataphorèse et mastic polyester		
	Intérieurs ou endroits difficiles Tampon rouge ou gris Eponge S.B.A.: P 240		
	* Ne jamais poncer une impression.		

PRÉPARATION DU MÉLANGE	Volume 5/1	Poids	Produit
Proportion de mélange garnissant	100 ^a : 20 ^b	100 ^a : 13 ^b	^a Apprêt Fortia ^b Durc. Fortia
Proportion de mélange en surfaceur	100 ^a : 20 ^b : 10 ^c	100 ^a : 13 ^b : 5 ^c	
Autres dilutions (visc, T°C hors plage...) Garnissant ou surfacant	Si besoin + 5%	2,5 g	^c Diluant Fortia
Durée de vie du mélange à 20°C	120 - 180		90 - 120 min
Viscosité d'application à 20°C (CA 4mm)	Surfaceur 28 - 32"		Garnissant 45 - 55"

APPLICATION	Technologie	Haute pression	Basse pression	Moyenne pression
Type de pulvérisation (gravité/aspiration)		Gravité	Gravité	
Diamètre de buse (mm)		1,5 - 1,9	1,9 - 2,1	
Pression de pistilage à la crosse		3 - 4	2	2 - 2,5
Pression à la buse		2,5	0,7	1,5
Temps flash		Matage		
Version surfaceur	2 couches	80-120μ		
Version garnissante	3 couches	160-250μ		

utilisation

SÉCHAGE



Air libre à 20°C Version surfaceur	Hors poussière (mn) Ponçable	10' 2h30 - 3h30 (80-120μ)
Version garnissante	Ponçable	5h - 10h (160-250μ)
Accélééré en cabine	Désolvatation (mn) Température cabine (°C) Température support (°C)	5 - 10 (2) 63 / 68 (1) 60
Version surfaceur 2 couches	Temps de cuisson (mn)	20 mn
Version garnissante 3 couches	Temps de cuisson (mn) Ponçage après cuisson	30 mn 15 mn après refroidissement
IR ondes courtes	Désolvatation (mn) Distance de l'IR Température support (°C) Temps de cuisson surfaceur Temps de cuisson charge Ponçage après cuisson	5' (2) 80 cm* 80 - 85 (3) 8 - 10'** 12 - 15'*** 15 mn après refroidissement


*La distance de l'infrarouge varie selon les marques, leurs modèles et leur vétusté : Contrôler la température support en fonction de la température demandée (température à atteindre 75°C après 5 minutes de cuisson à plein régime). Ne jamais dépasser 85°C en cycle complet.
** Le temps de séchage indiqué ne comprend pas le temps de montée en température.

PONÇAGE



Base mate	Laque 2K	Excentricité de la ponceuse
P 500 - P 600	P 400	Ø 5 mm
P500	P 400	
P 1000	P 800	

COMMENTAIRES

- Si tôle mise à nue, appliquer du Primaire Réactif i-Alpha
- Une fois la réaction commencée, ne pas surdiluer le produit pour rallonger sa durée de vie.
- Fermer hermétiquement le bidon contenant le durcisseur après chaque utilisation car sensible à l'humidité.
- Appliquer le guide de ponçage (77 11 237 821) avant ponçage.
- En spot, application en pyramide : de la plus grande superficie à la plus petite 
- Possibilité de flexibiliser la sous-couche Levia (voir FT flexibilisateur) pour application sur plastiques



Avant de mettre le couvercle agitateur, remettre en suspension le produit à l'aide d'une règlette. Une simple agitation avec le couvercle agitateur ne suffira pas pour une bonne homogénéité.

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le produit est appliqué immédiatement après préparation et lorsque le produit est à minimum 18° lors de l'application

(1) Contrôler la cabine en fonction de la température support demandée. Le séchage en étuve à 60°C ne comprend pas le temps de montée en température, ceci étant fonction des cabines.

(2) Si étuve séparée ou infra-rouge.

(3) T° maximum avec un mastic polyester en dessous

(4) Selon prescription de la fiche technique du mastic utilisé

FINITION

Teintes de bases mates et laque L.S. solvantées (Pour les pays non soumis à la directive 2004/42/CE).
Teintes de bases mates hydrodiluable et laque H.S.
Laque 2K Oxelia
Aérosols Ixell (zones stylisées)



VERNIS ALTIA

Version standard

Durcisseur HS

LE PRODUIT

- Respect de l'environnement
- Respect des directives sur les émissions de solvants
- Profondeur accrue
- Facilité d'application et sans flash off
- Pouvoir garnissant élevé
- Excellente dureté
- Economie de temps



	Conditionnements	Références
Vernis Altia	5L	77 11 237 667
Durcisseur HS	1L	77 11 170 836
Diluant HS	5L	77 11 170 838
Réglette	1	77 11 237 791
Bouchons verseurs	20	77 01 423 327

CARACTÉRISTIQUES

	Vernis	Durcisseur HS	Diluant HS
Couleur	Translucide	Translucide	Translucide
Stockage	48 mois	36 mois	60 mois

HYGIENE ET SÉCURITÉ



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT PAE

COV	< 420 g/L
Consommation m ² /L (50 µm)	10 m ² /L (valeur calculée)

Vernis Altia : La valeur limite européenne de COV dans le produit (catégorie IIB.d) prêt à l'emploi est de 420g/l maximum. La teneur en COV de ce produit, prêt à l'emploi, est de maximum 400g/l.

utilisation

SUPPORTS

- Bases métallisées, opaques, nacrées Colorixell (Pour les pays non soumis à la directive 2004/42/CE) ou Oxelia

De



à



PREPARATION DU MELANGE

De 18 à 24 °C



	Volume	Poids	Produit
Proportions de mélange gamme standard	100 : 50	100 : 52	Vernis : Durcisseur HS Standard
*Autre dilution		100 : 52 : 3	D.H.S.
Durée de vie du mélange à 20°C	1h à 1h30		
Viscosité d'application à 20°C (CA 4)	24 / 27		

* Possibilité d'ajouter 3% maximum de diluant HS pour les grandes surfaces à condition d'augmenter obligatoirement le temps de désolvatation de 10 minutes (soit 15 minutes)

APPLICATION



10-15 cm



Technologie	Pression Réduite
Type de pulvérisation (gravité/aspiration)	Gravité
Diamètre de buse (mm)	*1.2
Pression de pistorage à la crosse	2.5 bar
Pression à la buse	1.5 bar
Nombre de passes	**2 couches normales
Temps flash (min)	Sans
Epaisseur du film sec	55 ± 5 µm

*Possibilité d'appliquer avec un pistolet RP 1.3

** Possibilité d'appliquer en 2 couches normales avec flash off (3 à 5 min)