

REGLEMENT TECHNIQUE KFS 2018



KART FORMULA SPORT (KFS 145 & KFS 160)

Coupe de marque enregistrée à la FFSA sous le permis d'organisation N° CK6

GENERALITES

A la lecture de ce règlement, ne jamais oublier que toute modification est interdite si elle n'est pas expressément autorisée.

Par modification, on entend toutes les opérations susceptibles de changer l'aspect initial et les cotes d'une pièce d'origine. Toute modification ou montage ayant pour conséquence de contrarier une valeur réglementaire ou son contrôle est présumée frauduleuse et est bien évidemment interdite.

Les pilotes sont responsables de la conformité de leur matériel. En cas de non-conformité, outre les sanctions sportives, un retrait de licence peut être encouru.

Article 1 – CHASSIS

Châssis cadre Ø28 avec arbre Ø30 (SPORT, FF, KFS 100) ou châssis cadre Ø32 avec arbre Ø50 (KFS 125, KFS 2012, KFS 2015).

Le cadre, les fusées, l'arbre, les moyeux arrière, les jantes sont marqués.

Les supports paliers s'ils sont en aluminium sont marqués

Toutes les pièces du châssis doivent être d'origine, à l'exception des accessoires suivants : siège, volant, visserie, porte-couronne, rotules, roulements, moyeux de volant, bague de pivot et de voie.

Les anciens Châssis FORMULE France 1998 et 1999 (arbre de 30 mm) doivent être en conformité avec le marquage.

Un seul raidisseur de chaque côté du siège en tube oblong référence 102 (soudé) 20 x 10, épaisseur 1,5 mm ou réglable marqué KFS. Tout autre raidisseur est interdit.

Les deux raidisseurs doivent être présents et serrés.

Carénage avant : application de la réglementation CIK-FIA 2017.

Article 2 – FREIN

Les freins s'ils sont de la version 4 pistons sont marqués, l'ancienne version 2 pistons reste autorisée.

Kit de sécurité d'axe de levier de frein obligatoire pour la version 4 pistons.

Ecope de refroidissement de frein non autorisée.

Seules les plaquettes de frein marquées KFS sont autorisées.

Article 3 – CARROSSERIE

Le panachage des trois éléments de carrosserie homologuée de marques ou modèles différents est autorisé, les deux carrosseries latérales devant être d'un même modèle.

Caissons latéraux, panneau frontal, autorisés :

1/ Carrosserie CIK 02.

2/ Carrosserie KG UNICO

3/ Carrosserie KG STILO EVO

4/ Carrosserie KG SK FP7.

Carénage avant autorisé :
1/ Carénage KG SK FP7

Protections de roues arrière, autorisées :
1/ Modèle réglable KG CIK/FIA – 3/CA/17 avec supports spécifiques marqués.
2/ Modèle fixe KG CIK/FIA – 24/CA/14 avec supports spécifiques marqués.

Châssis cadre Ø28, OBLIGATOIRE Modèle réglable KG CIK/FIA – 3/CA/17

Article 4 – PNEUS

Pneus sec : VEGA KFH (orange) en Endurance et VEGA KFM (jaune) en Sprint
Dim. av. : 10 x 4,50-5 et 4,60-5
Dim. ar. : 11 x 7,10-5.

Pneus pluie : Non autorisés

Article 5 – MOTEUR

Moteur « KFS 100 (ex-FORMULE FFSA 2001) » exclusivement d'origine. Ce moteur doit rester conforme à la fiche Moteur KFS100 déposée à la FFSA et à la nomenclature des pièces d'origine déposée à la FFSA. Marquage du carter, de la culasse, et du cylindre obligatoire. Numérotation française sur le carter droit. Plaque d'identification obligatoire, avec marquage et numérotation française, non pliée, non percée et en contact avec le carter.

Méthode de mesure du volume de chambre de combustion : suivant « Procédures méthode générale avec Plug Insert - Règlement Technique FFSA ».

Piston d'origine IAME à 2 segments obligatoirement présents, cote maximum nominale du piston 52,6 R. Culasse forme de la chambre de combustion contrôlée avec le gabarit IAME code ATT.10214
Méthode de mesure des diagrammes : suivant « Procédures - Règlement Technique FFSA ».
Toutes les pièces doivent être d'origine, roulements à contact oblique interdits.
Autorisation de choisir la marque des roulements, sous réserve d'être un modèle identique à la monte d'origine et de technologie identique, bagues étanches libres.

Un seul joint d'embase autorisé d'épaisseur nominale 0,2 mm, 0,3 mm ou 0,4 mm. (le joint de 0,3 mm obligatoirement marqué KFS)

Article 6 – CARBURATEUR / SILENCIEUX D'ASPIRATION

Carburateur TILLOTSON HL 304 E ou F, brut de fonderie, diamètre maxi du venturi 22,7 mm, avec prise de dépression d'un diamètre intérieur maximum de 3 mm toutes cotes et pièces et visserie d'origine sans modification.

L'entretoise thermique (épaisseur 5 mm +/- 0,5), ainsi que les deux joints d'admission d'origine sont obligatoires (voir fiche Moteur KFS).

Brasure de l'axe de carburateur autorisée en bout d'axe et de levier de commande.

Rondelle sur la vis de bas régime autorisée.

L'adaptateur entre carburateur et silencieux d'aspiration sera d'origine en plastique, ou en aluminium avec marquage FFSA ou KFS.

Deux silencieux d'aspiration sont autorisés (voir fiche Moteur KFS) :

1/ modèle FREE LINE AL 22 PS

2/ modèle RR K560-22 avec pipes suivant plan annexé à la fiche moteur

Filtre à air marqué IAME obligatoire, à l'exception de tout autre modèle (voir fiche Moteur KFS).

Article 7 – CARBURANT / LUBRIFIANTS

Seul le Sans Plomb 98 est autorisé conformément au règlement technique national FFSA 2018. Aucune station-service n'est imposée pour la fourniture de l'essence. Les seules huiles autorisées sont celles agréées CIK/FIA 2018.

Article 8 – ECHAPPEMENT

Pot marqué (voir fiche Moteur KFS). Strictement conforme à la fiche Moteur KFS, doit être utilisé sans aucune modification. Le flexible de l'échappement peut être remplacé par un tube rigide.

Silencieux additionnel marqué KFS obligatoire. (voir fiche Moteur KFS)
Le joint d'échappement est libre.

Article 9 – ALLUMAGE / BATTERIE

Origine, aucune modification permise, doit être utilisé conforme à ses caractéristiques d'origine, à la fiche Moteur KFS et au catalogue des pièces d'origine déposé à la FFSA.
Clavette de rotor d'origine non modifiée obligatoire, modèles 2,5 mm ou 2,5/3 mm.

Quatre circuits électriques, sont autorisés (voir fiche Moteur KFS) :

- 1/ modèle SELETTRA Power-pack (2000)
- 2/ modèle SELETTRA Digital version K1
- 3/ modèle SELETTRA Digital version K2
- 4/ modèle SELETTRA Digital version K3

Ajout autorisé d'un adaptateur entre stator et circuit électrique.

Trois modèles de batterie sont autorisés :

- 1/ FIAMM FG20722 (12 V ; 7,2 AH)
- 2/ FIAMM 12FGH36 (12 V ; 9 AH)
- 3/ Lithium Ion Polymère KFS réf LH-1629

Bougie : marque NGK modèle BR10EG, montée avec son joint d'étanchéité, d'origine en toute circonstance.

Article 10 – EMBRAYAGE

Embrayage : toutes les pièces doivent être conformes à la fiche Moteur KFS
Le groupe d'embrayage doit être d'origine « IAME », sans aucune retouche, conforme en tout points à la fiche (aucune modification tolérée), composé uniquement et obligatoirement de tous les éléments originaux, marqué « IAME », dimensions et tolérances suivant fiche Moteur KFS, à l'exception du pignon.

Article 11 – MATERIAUX

Sous quelque forme que ce soit le titane, le magnésium et la céramique, même en revêtement, sont interdits sur toutes les pièces (Châssis, Moteur, embrayage, roulements, etc ...).

Article 12 – POIDS

A tout moment de la course :

Catégorie KFS 145	Kart complet plus pilote en tenue : 145 kg minimum.
Catégorie KFS 160	Kart complet plus pilote en tenue : 160 kg minimum.

Article 13 – PRECISION

Les spécifications du règlement du KFS, en ce qui concerne les pièces d'origine et les marquages, sont explicitées dans le document « KFS : pièces d'origine et marquage ».

Tout modificatif de quelque sorte qu'il soit, est subordonné à un accord écrit du comité d'organisation d'EVOKART, après accord de la FFSA.

On entend par "marquage" ou "marquage KFS", un marquage KFS ou FFSA



Matériaux

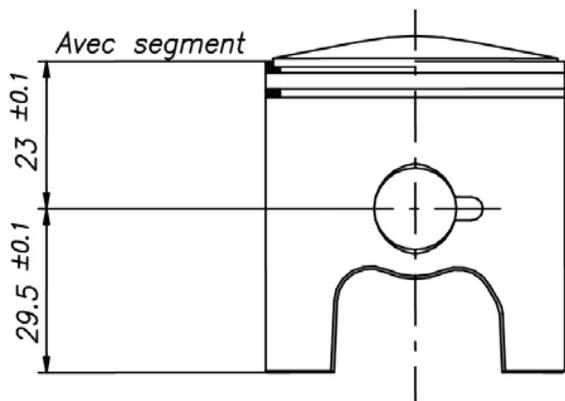
- ➔ Bielle : acier
- ➔ Vilebrequin : acier
- ➔ Culasse : aluminium
- ➔ Cylindre : aluminium
- ➔ Chemise : fonte
- ➔ Carter : aluminium
- ➔ Piston : aluminium
- ➔ Segments : fonte
- ➔ Pot d'échappement : tôle d'acier.

Caractéristiques générales

- ➔ Cylindrée en cote d'origine : 99,19 cm³
- ➔ Alésage d'origine : 52,40 mm
- ➔ Côte maximum nominale du piston : 52,6 R
- ➔ Course : 46 mm
- ➔ Refroidissement : air
- ➔ Admission : jupe de piston
- ➔ Carburateur : 1, TILLOTSON HL304E ou HL304F
- ➔ Nombre de transferts : 4
- ➔ Nombre de lumière d'admission : 1
- ➔ Nombre de lumières d'échappement : 2
- ➔ Forme de la chambre de combustion : sphérique, suivant le gabarit de contrôle
- ➔ Allumage : SELETTRA Power-pack ou SELETTRA DIGITAL K1 ou K2 ou K3
- ➔ Nombre de segments : 2, impérativement présents
- ➔ Entre-axe de la bielle : 96 mm
- ➔ Palier de pied de bielle : 14 x 18 x 17,5
- ➔ Palier de tête de bielle : 18 x 24 x 15
- ➔ Palier de vilebrequin : 25 x 52 x 15, roulements 6205
- ➔ **Plaque d'identification, avec numérotation française et marquage, impérativement présente et non pliée, non percée, en contact avec le carter**

PISTON

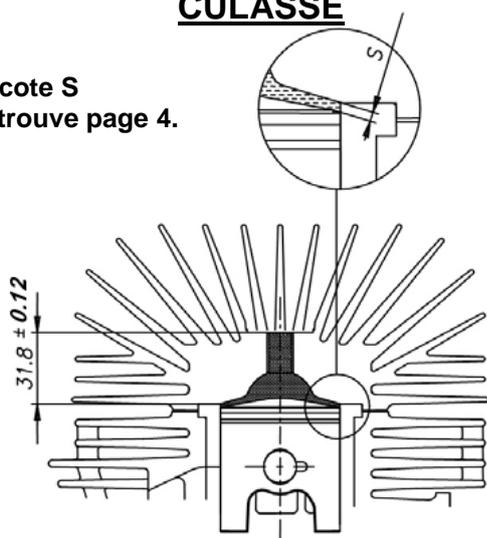
2 segments obligatoirement présents



Marque IAME exclusivement

CULASSE

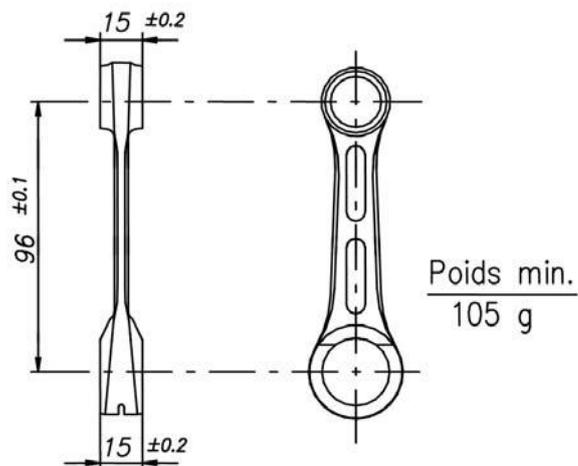
La cote S se trouve page 4.



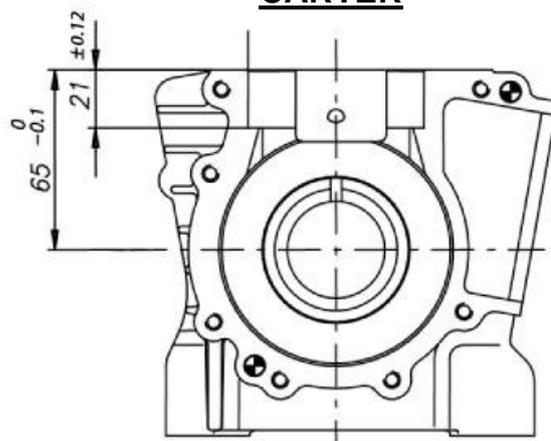
Forme suivant gabarit de contrôle
Marquage obligatoire KFS

BIELLE

Marquage IAME 6



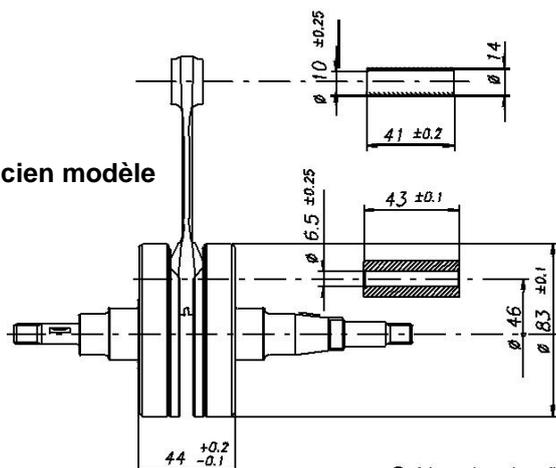
CARTER



Marquage KFS et numérotation française
obligatoire sur le carter droit

VILEBREQUIN

Filetage côté allumage M8 ancien modèle
ou M10 nouveau modèle



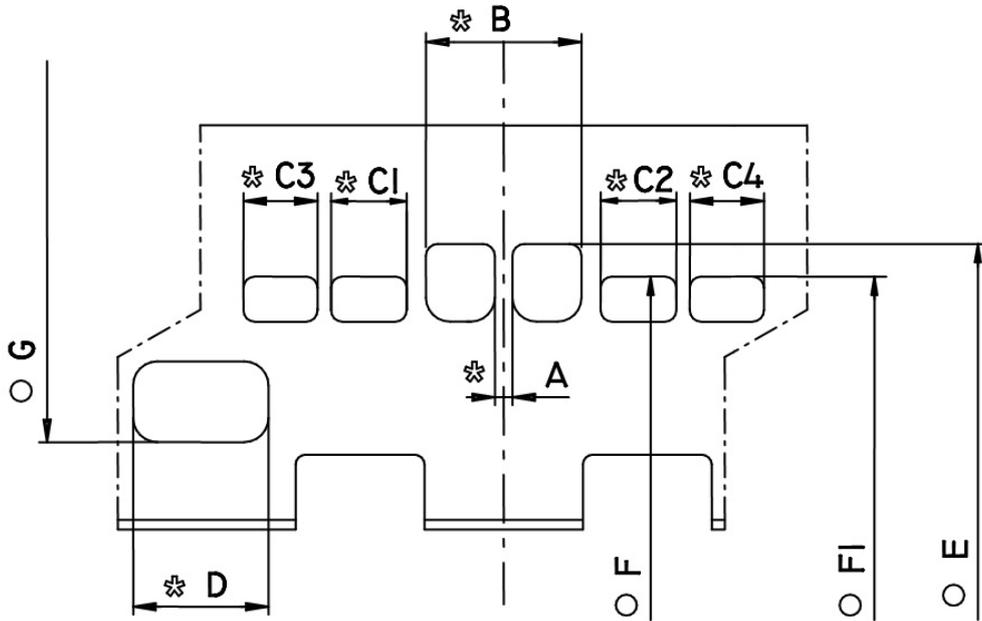
Poids min. de l'axe
de piston 21.5 g

Marquage

IAME 71390 côté allumage
IAME 71385 côté embrayage

Poids min. du vilebrequin complet 1680 g

DEVELOPPE DE LA CHEMISE



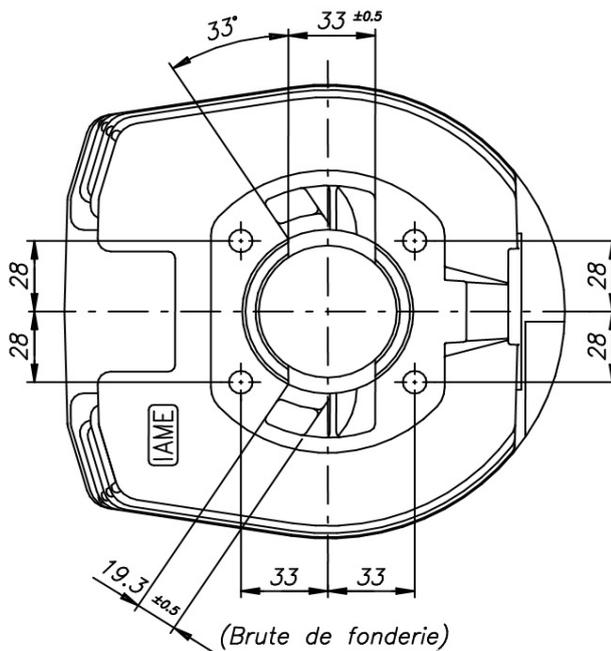
A	≥ 4 mm
B	≤ 40.5 mm
C1 = C2	≤ 19.5 mm
C3 = C4	≤ 19.2 mm
D	≤ 35.5 mm

Les cotes F, FI, E et G se trouvent page 4.

✱ LECTURE CORDALE

○ LECTURE ANGULAIRE PAR INSERTION D'UNE CALE DE 0.2 mm d'épaisseur et 5 mm de largeur

CYLINDRE CHEMISE (vue de dessous)



Plans de joints Echappement et Admission Brut de sablage

Marquage obligatoire KFS

CYLINDRE CHEMISE ancien modèle

CYLINDRE CHEMISE nouveau modèle

ASPECT EXTERIEUR



Ailette usinée au-dessus de l'admission

MARQUAGE



Visible du dessous



Visible du dessus

MESURES

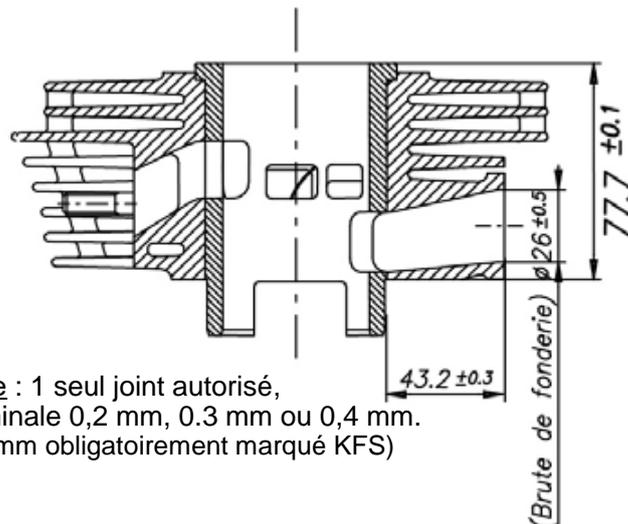
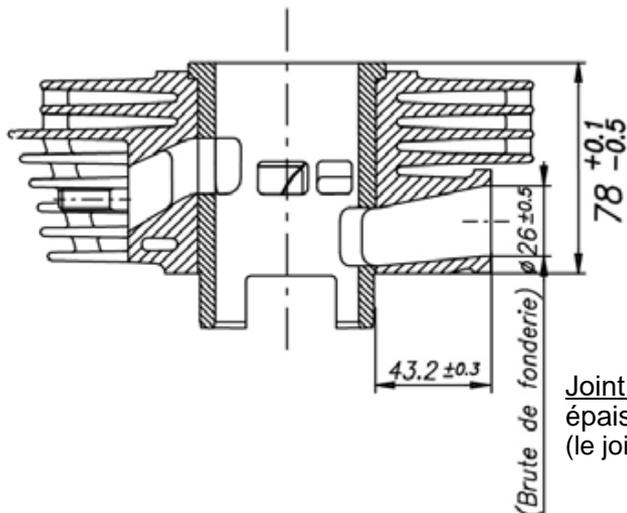
- Volume mini chambre de combustion : 8,8 cc méthode générale insert "CIK" : min 6,3 + 2 cc
- Distance minimum piston/culasse, S : 0,80 mm

- Volume mini de chambre de combustion : 8.3 cc méthode générale insert "CIK" : min 6,3 + 2 cc
- Distance minimum piston/culasse, S : 0,80 mm

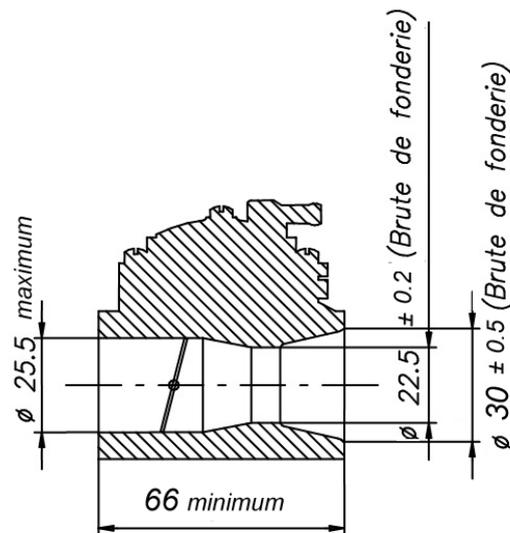
Diagrammes mesurés avec une cale de 0,2 mm épaisseur et 5 mm de largeur

- Echappement, E : 169° maximum
- Transferts, F et FI : 127° maximum
- Admission, G : 161° maximum

- Echappement, E : 174° maximum
- Transferts, F et FI : 127° maximum
- Admission, G : 161,5° maximum.



Joint d'embase : 1 seul joint autorisé, épaisseur nominale 0,2 mm, 0,3 mm ou 0,4 mm. (le joint de 0,3 mm obligatoirement marqué KFS)

CARBURATEUR ET ACCESSOIRES

- **Carburateur de marque TILLOTSON, modèle HL304E ou HL304F, strictement d'origine**, y compris les membranes et les joints de membranes. Toute retouche est interdite, y compris le diamètre des conduits et les plans de joints.

- **Diamètre intérieur de la prise de dépression : 3 mm maximum.**

- **Epaisseur des joints et membranes :**

➔ Membrane de pompe :	Mini : 0,11 mm	Maxi : 0,16 mm
➔ Membrane principale :	Mini : 0,13 mm	Maxi : 0,17 mm
➔ Joints de membrane (avant écrasement) :	Mini : 0,45 mm	Maxi : 0,56 mm

- **Conduit de bas régime :**

➔ \varnothing "axe de la vis" :	Mini : 0,85 mm	Maxi : 0,92 mm
➔ Perçage de diffusion :		
○ 1er (ralenti) :	Mini : 0,68 mm	Maxi : 0,74 mm
○ 2ème (principal) :	Mini : 0,99 mm	Maxi : 1,05 mm
○ 3ème (air) (oblique) :	Mini : 0,86 mm	Maxi : 0,92 mm

- **Conduit de haut régime :** Mini : 1,58 mm Maxi : 1,64 mm

- **Adaptateur de silencieux d'admission plastique ou aluminium marqué FFSA ou KFS.**

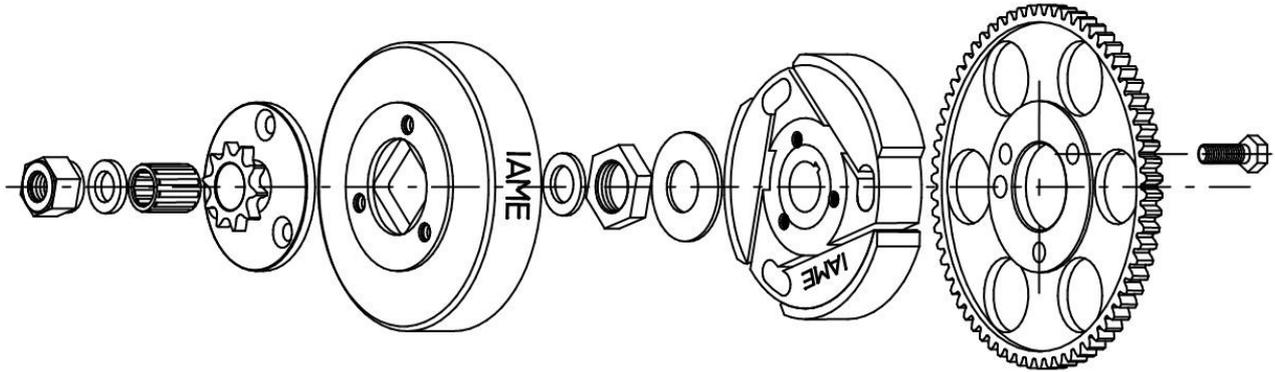
- **Silencieux d'admission FREE LINE AL22PS ou RR K560-22 avec pipes suivant plan annexé.**

- **Filtre à air marquage IAME obligatoire.**

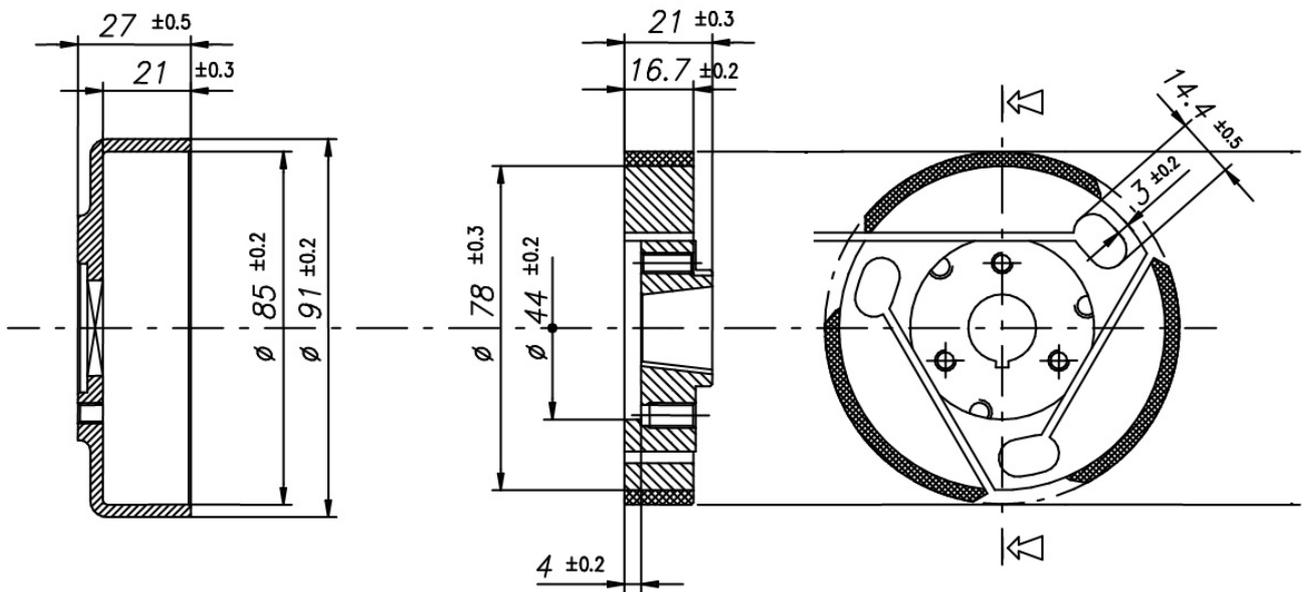
- **Entretoise thermique (moteur/carburateur)**

Strictement d'origine, épaisseur 5 mm \pm 0,5, ainsi que les 2 joints d'admission du modèle d'origine obligatoires.

EMBRAYAGE



La marque IAME sur le pignon n'est pas présente sur tous les moteurs.

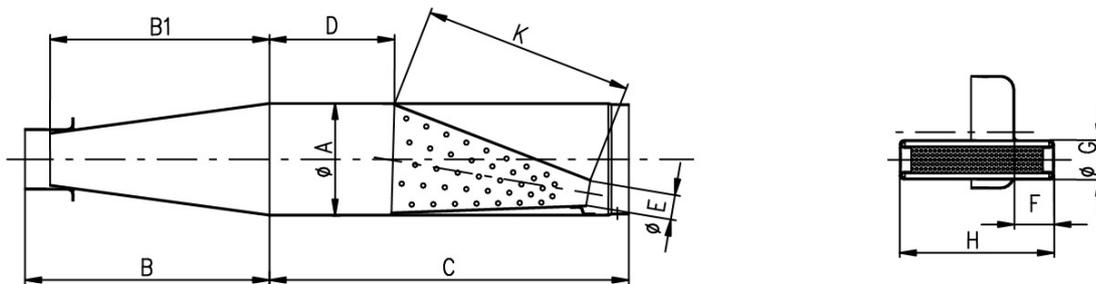


Poids min. 292 g

Poids min. 460 g

POT D'ÉCHAPPEMENT

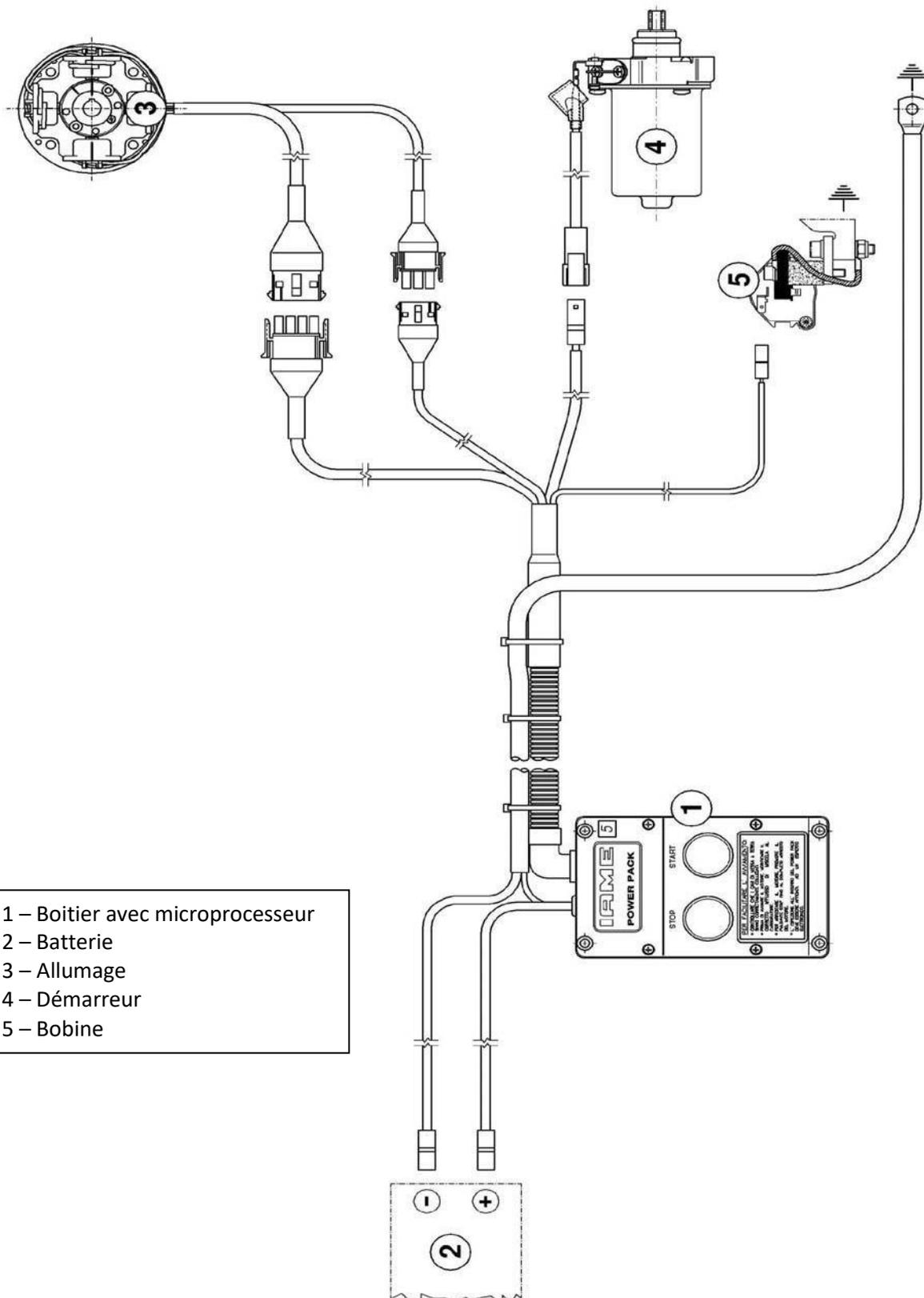
Marquage KFS obligatoire



A: 90 ± 3	C: 320 ± 3	F: 39 ± 3
B: 215 ± 5	D: 120 ± 3	G: 35 ± 3
B1: 190 ± 3	E: 24 ± 3	H: 134 ± 3
		K: 180 ± 3

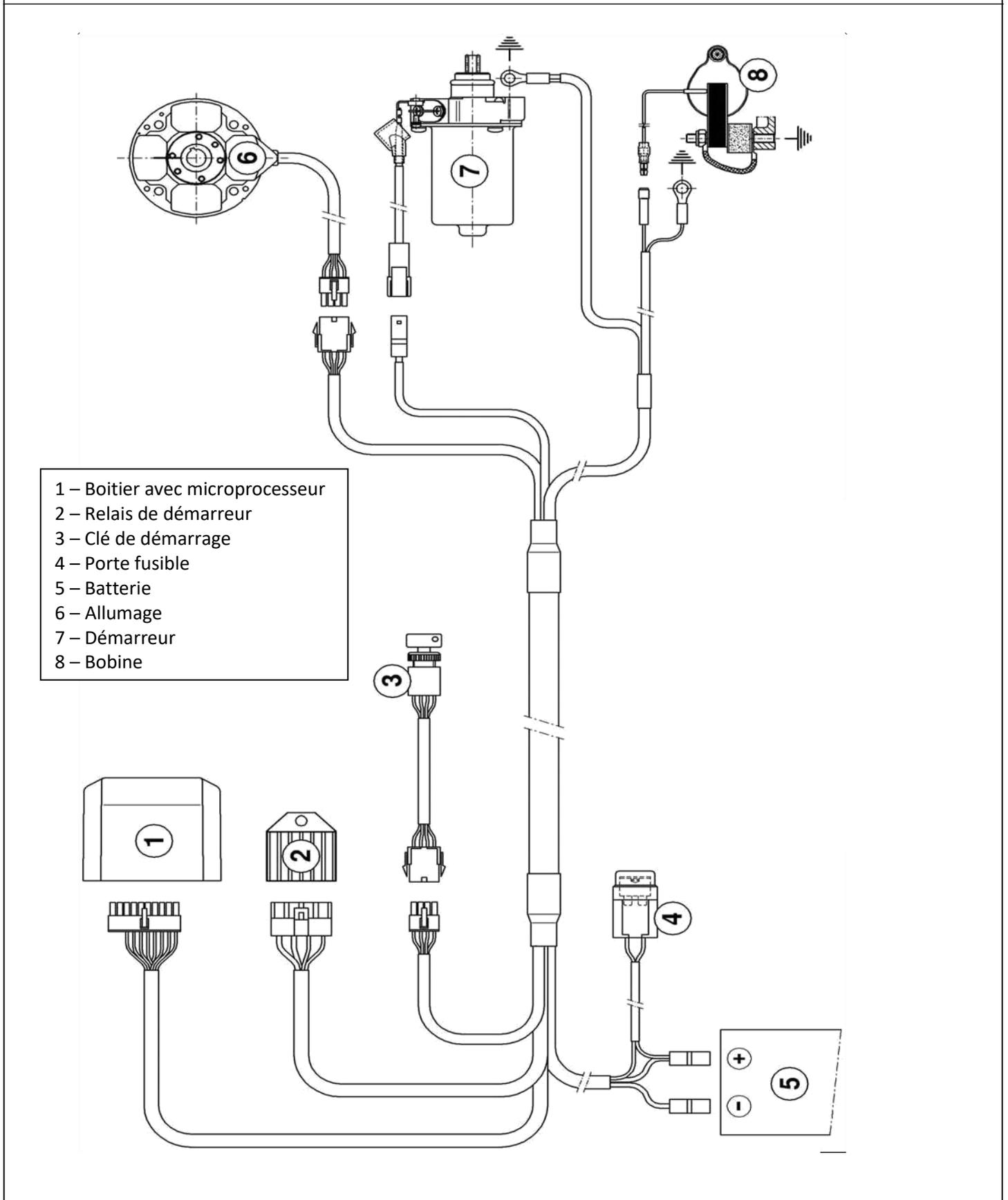
Silencieux d'échappement strictement d'origine et marqué KFS obligatoire

SCHEMA CIRCUIT ELECTRIQUE ALLUMAGE SELETTRA Power-pack

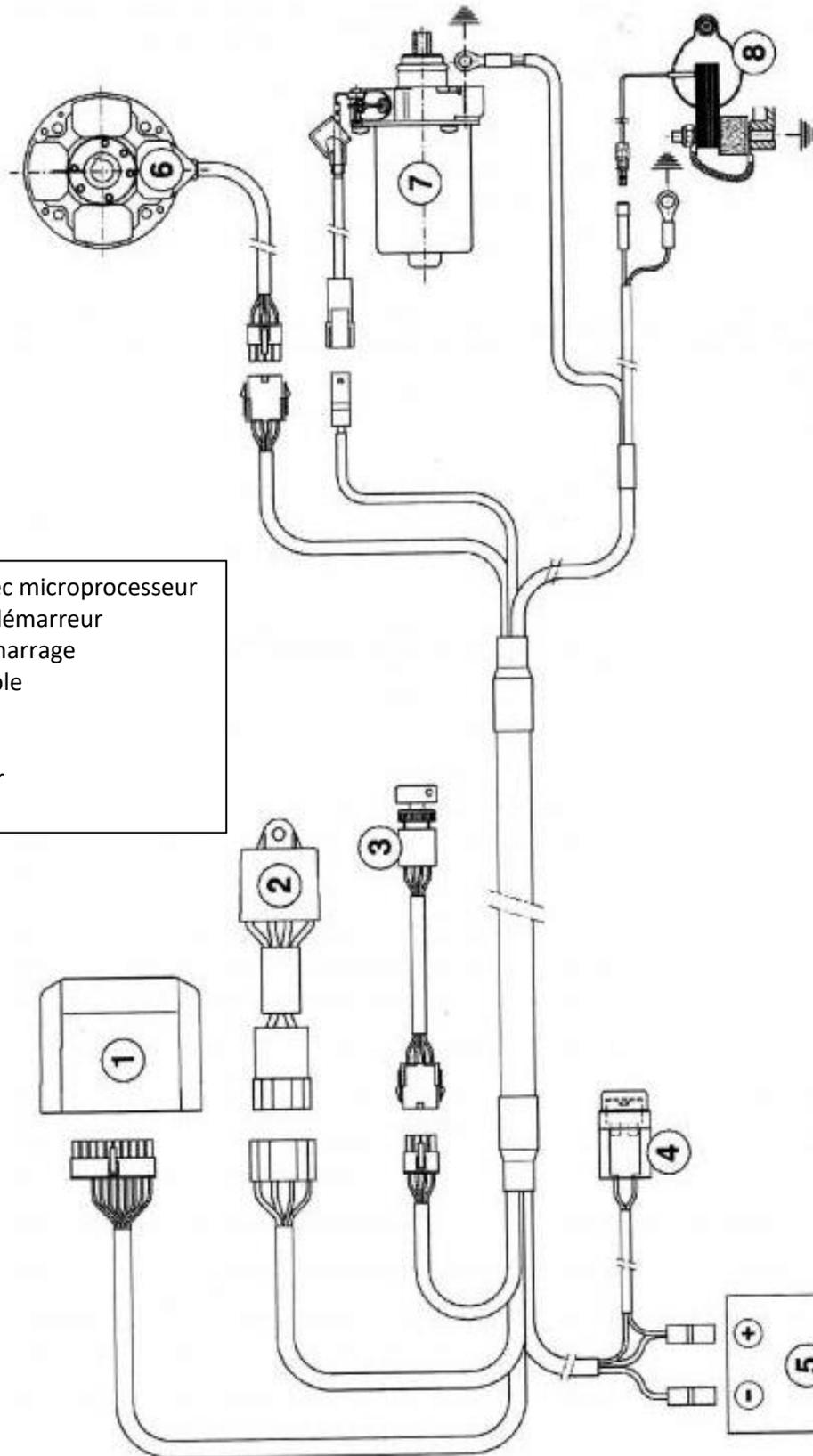


- 1 – Boitier avec microprocesseur
- 2 – Batterie
- 3 – Allumage
- 4 – Démarreur
- 5 – Bobine

SCHEMA CIRCUIT ELECTRIQUE ALLUMAGE SELETTRA DIGITAL "K1"

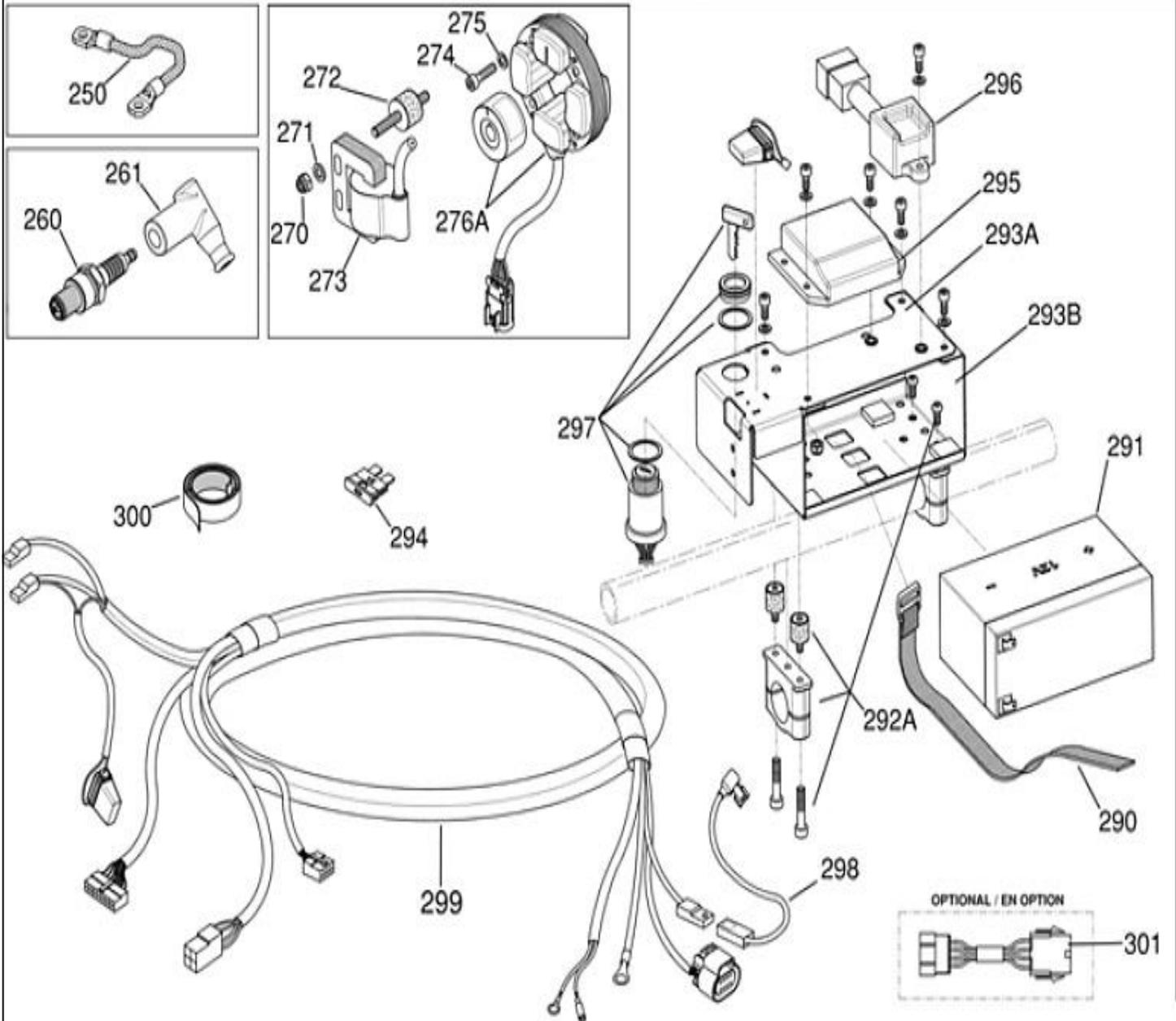


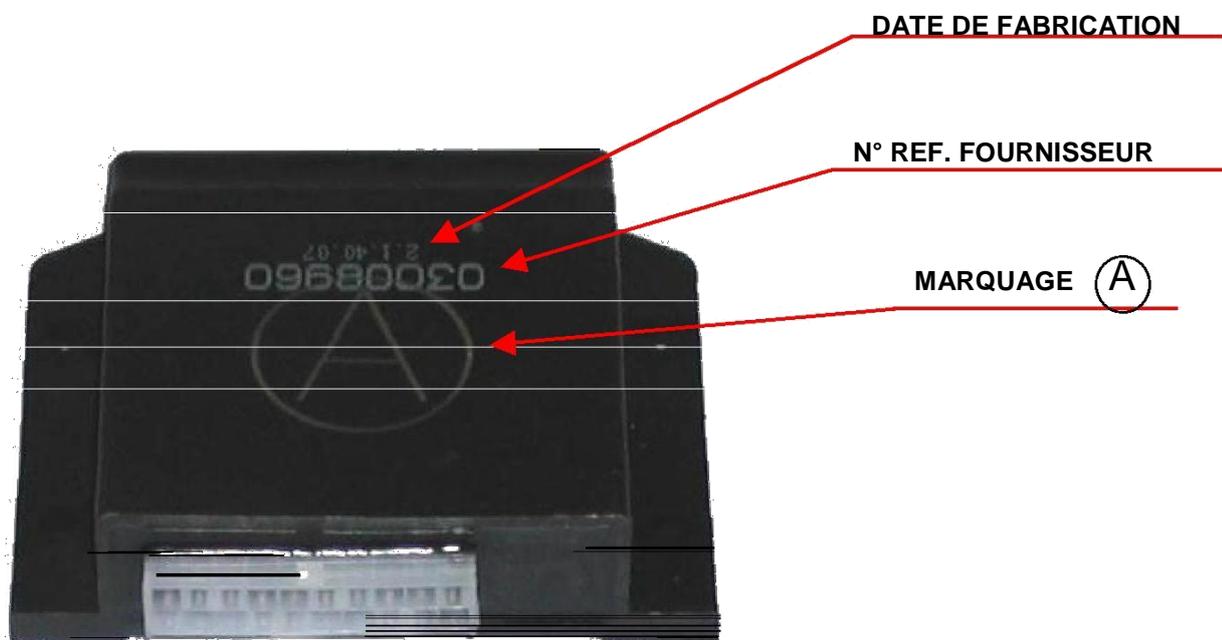
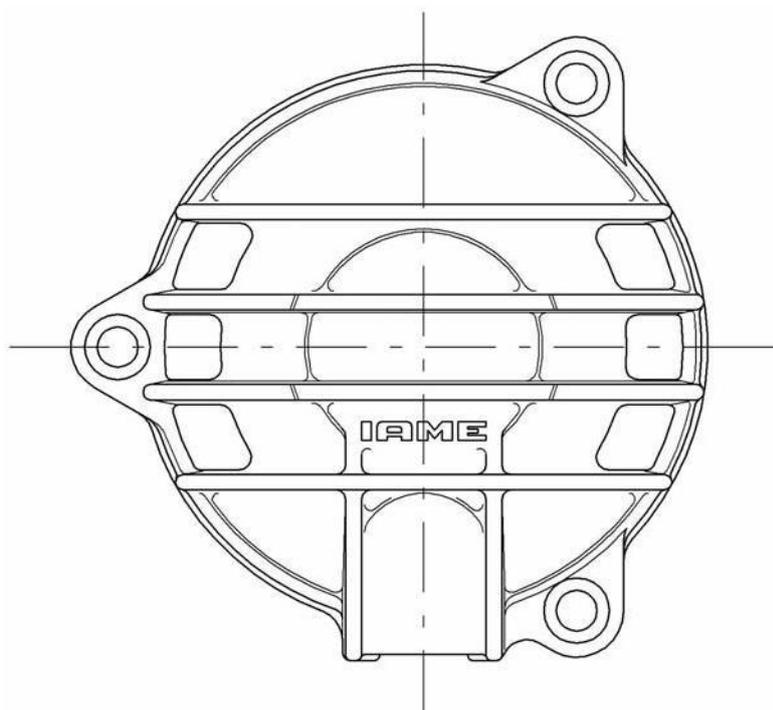
SCHEMA CIRCUIT ELECTRIQUE ALLUMAGE SELETTRA DIGITAL "K2"



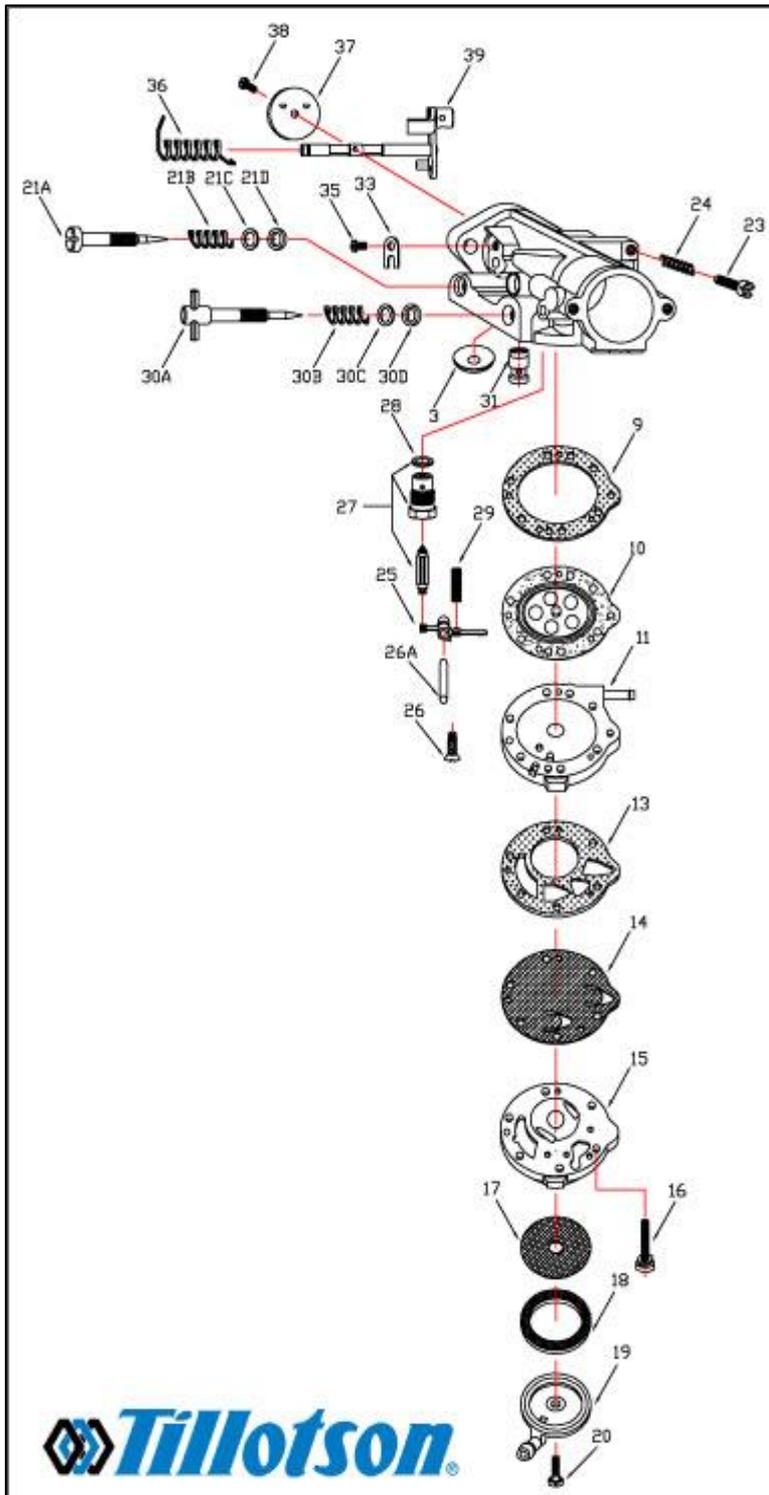
- 1 – Boitier avec microprocesseur
- 2 – Relais de démarreur
- 3 – Clé de démarrage
- 4 – Porte fusible
- 5 – Batterie
- 6 – Allumage
- 7 – Démarreur
- 8 – Bobine

SCHEMA CIRCUIT ELECTRIQUE ALLUMAGE SELETTA DIGITAL "K3"



MARQUAGE DU BOITIER ELECTRONIQUE**COUVERCLE ALLUMAGE optionnel avec allumage SELETTRA DIGITAL "K"**

CARBURATEUR



Membrane principale épaisseur :
Mini : 0.13mm / Maxi : 0.17mm



Joint de membrane épaisseur :
Mini : 0.45mm / Maxi : 0.56mm
avant écrasement



Membrane de pompe épaisseur
Mini : 0.11mm / Maxi : 0.16mm

SILENCIEUX D'ASPIRATIONS**Modèle FREE LINE AL 22 PS****Modèle RR K560-22 avec pipes (suivant plan annexé) RR modèle ASR INLET Ø23mm obligatoires****FILTRE A AIR**

Marquage IAME



EMBRAYAGE Marquage IAME obligatoire



ECHAPPEMENT



Marquage KFS



Marquage IAME



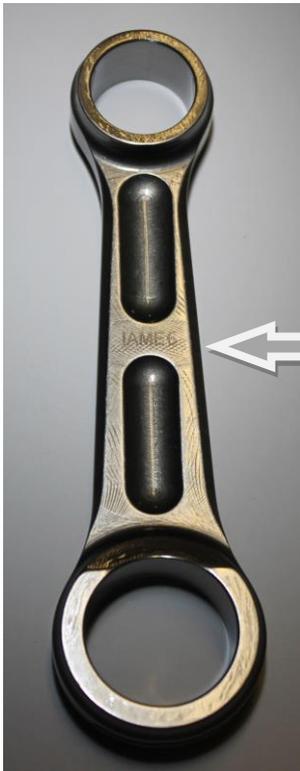
SILENCIEUX ADDITIONNEL



Marquage KFS

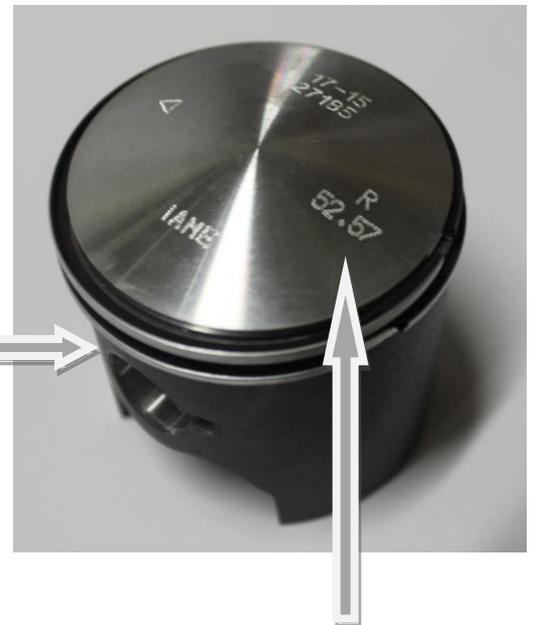


BIELLE



← Marquage IAME 6

PISTON



2 segments
obligatoirement présents →

↑
Côte maximum nominale du piston 52,6 R



CARTER D'EMBRAYAGE

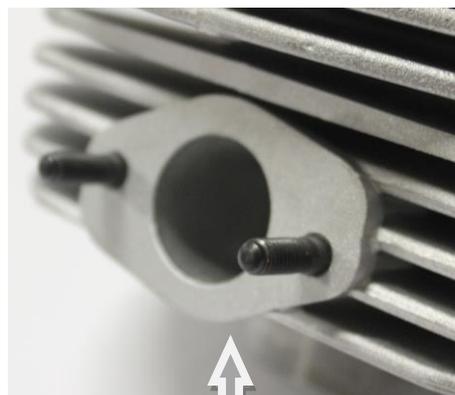
Marquage IAME
Découpe non autorisée

**PLAQUE D'IDENTIFICATION**

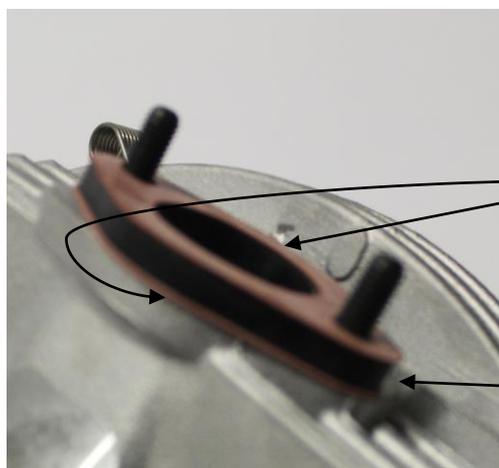
numérotation française et marquage, impérativement présente et non pliée, non percée, en contact avec le carter



Plan de joint échappement brut de sablage



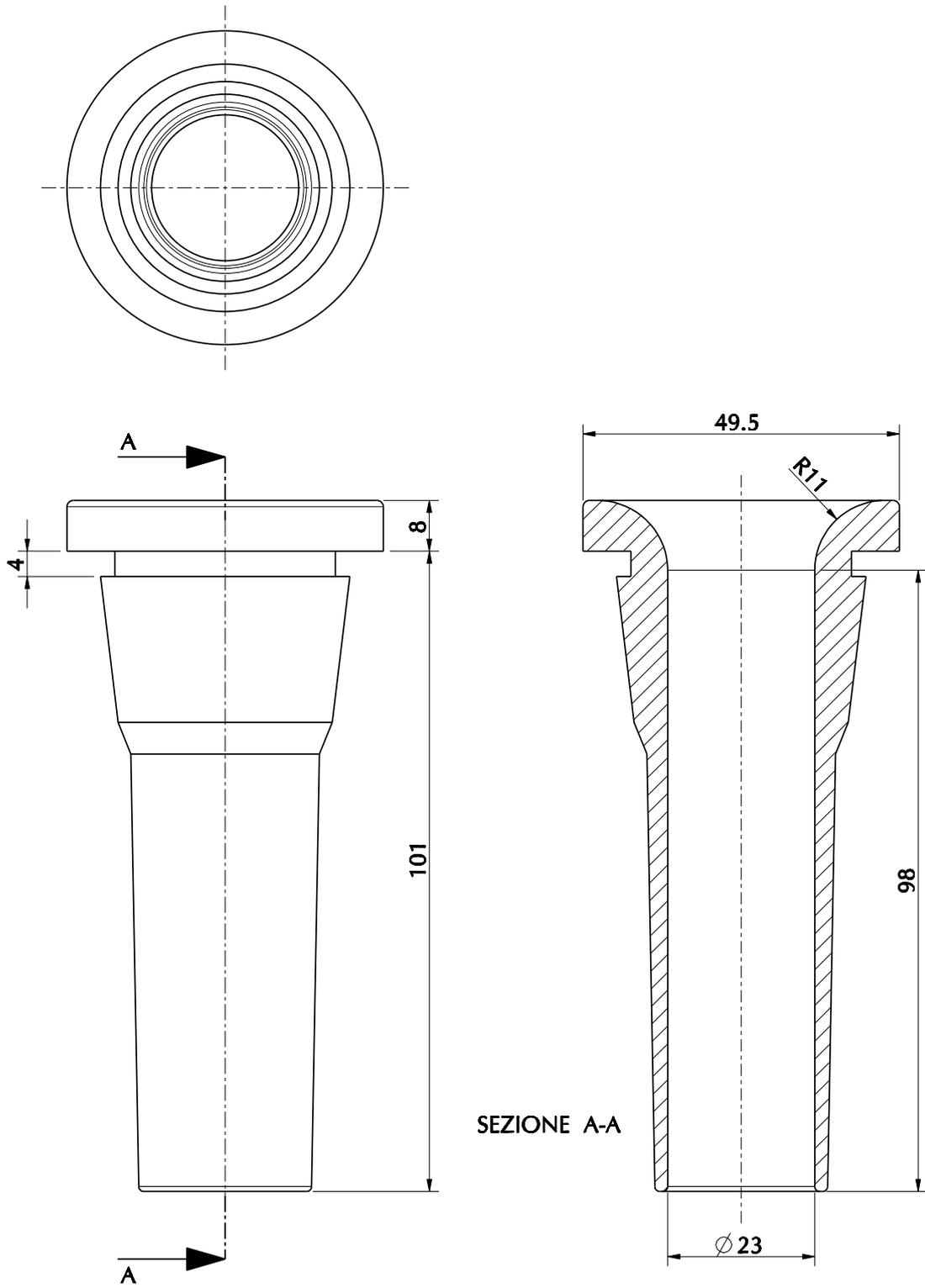
Plan de joint admission brut de sablage

CHEMISE CYLINDRE

Les deux joints d'admission d'origine sont obligatoires

ENTRETOISE THERMIQUE CARBURATEUR

Entretoise thermique épaisseur 5mm +/- 0.5



SEZIONE A-A

Righetti Ridolfi SpA

Via San Quirico, 9
37060 Sona (VR)
Tel.: 39-045-6080950

POS.	MODIFICA	DATA	FIRMA	POS.	MODIFICA	DATA	FIRMA
DENOMINAZIONE		ASR INLET PIPE 23mm					
MATERIALE		PA6			TRATTAM. TERMICO		
TOLL. GEN.		±0,3			CARATT. MECCANICHE		
DATA		08/10/2015	RAGGI		0,8	SMUSSI	
DIS.			QUANTITA'			TRATTAM. SUPERFICIALE	
CONTR.			SCALA		1:1	N. DISEGNO	
						KE020	

