

**SPECIFICATIONS PRODUIT  
PRODUCT SPECIFICATIONS**

*PORTE-CLIPS 2voies 8mm NG1 à  
ETRIER*

*2way 8mm NG1 RECEPTACLE  
with CAM*

Rédigé par : P. FLORES

Le 30-Nov-2004

Approuvé par : J. DAHER

Le 30-Nov-2004

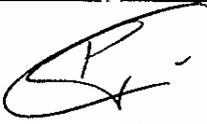
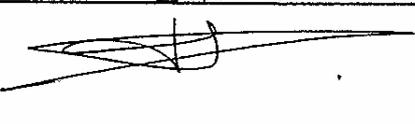
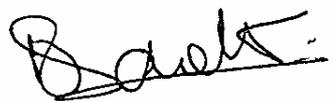
PRONER COMATEL	CAHIER DES CHARGES PRODUIT N°: 2688 I 001	
-------------------	--	--

Projet :  
**PORTE CLIPS 2 VOIES 8 MM**

SUIVI DES EVOLUTIONS DU DOCUMENT

DATE	INDICE	COMMENTAIRES
12/9/96	01	Creation du document
07/7/97	02	Mise à jour § 8.5 et 8.10
27/1/98	03	Mise à jour § 8.5 : effort d'accouplement
07/07/99	04	Modif. § 8.5 : Ouverture étrier à vide, 40 N maxi devient entre 5 et 25N + mise à jour 3 détrompage au lieu de 6. § 5.7

VISAS

Emetteur : P. FLORES	Responsable BEP S. DAHER	Responsable AQC L. BARATTO
		

DIFFUSION

S. DESANGLOIS . G. DELORNE
----------------------------

Le cahier des charges client N°: 9621455399 Ind **D** joint en annexe est considéré comme cahier des charges PRONER COMATEL.

ID	MODIFICATIONS	ID	MODIFICATIONS (SUITE)
OR	version 99 pour R.O		
A	Mise à jour § 8.5 et 8.10		
B	Modifié valeur § 8.5 Le 27-01-98 JP.BOICHOT		
C	Modifié valeur § 8.5 Le 05-03-99 JP.BOICHOT		
D	Mise à jour 5.7 Le 19-05-99 JP BOICHOT		



## CAHIER DES CHARGES CONNECTIQUE

# CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER

DOC. CITES :		SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES			
NOMBRE DE PAGES ANNEXE :		DECOUPAGE PSA : 73F		REPROG :	
SOCIETE : PSA	SERVICE : CAR/EAE/AEE	SECT.	LABO.	NORM.	STAND.
CREE LE : 12/9/96 PAR : BOURRILLON/TOMIETTO		REF. 1ère OFF :			
REMPLECE ind OR DU : 12/9/96		DESIGNATION	NUMERO	PAGE	ID
STE CONNECTIQUE			9621455399	1/1	C

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.

# CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER

## 1. OBJET

Ce connecteur 2 voies à étrier doit permettre une connexion sur appareil ( une jonction faisceaux est à envisager ).

Cette étude doit prendre en compte la définition, de l'embase sur appareil et d'un porte-clips sur faisceau ( le porte languettes sera demandé par la suite).

## 2. DOCUMENTS CITES

Prescriptions générales sur les connecteurs :	B217050 ind A de 6/96
STE conducteurs électriques pour l'équipement des véhicules :	9609503299 ind B
STE couleurs composants faisceaux	9624605899
STE accrochage sur tôle :	9615326199
Norme languettes de raccordement	B12 5210
Norme revêtement métallique des contacts	B125220
Norme de conditionnement	E73.03.150G

## 3. DOCUMENTS A FOURNIR

- ⇒ Plan de détail des constituants comportant :
  - Une cotation générale.\*
  - Toutes les cotes fonctionnelles.\*
  - Les matériaux utilisées.\*
  - Références des spécifications produits, conditionnement, mise en œuvre.
  - Une vue échelle 1.\*
- ⇒ Plan de l'ensemble monté tel que mise en œuvre en câblerie.\*
- ⇒ Plan d'interface entre embase et porte clips avec mention de la zone à laisser libre pour le déverrouillage.\*
- ⇒ Rapports d'essais effectués sur les pièces.

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 2/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				

- ⇒ Remontages fonctionnels, tenant compte de toutes les dispersions, et montrant :\*
  - Le positionnement du point de contact.
  - Le désaxage des contacts avant verrouillage des connecteurs, en tenant compte d'une estimation sur la déformation des parois.
  - Le guidage suffisant interdisant l'interférence du porte clips avec les languettes.
  - L'efficacité du double verrouillage des contacts.
  - L'efficacité du verrouillage inter-boîtiers.
  - L'efficacité de l'étanchéité inter-boîtiers.
- ⇒ Document AMDEC + fiche de suivi des actions engagées.
- ⇒ Spécifications d'utilisation du connecteur.
  - Mise en œuvre en câblerie et sur chaîne.
  - Démontage pour d'éventuelles retouches avec la définition des outils associés.

#### **4. ENCOMBREMENT**

L'encombrement de ce connecteur doit être le plus faible possible avec toutes les fonctions demandées. Le connecteur associé à deux autres connecteurs doivent pouvoir passer dans un tube de diamètre 34 mm ( voir annexe 1)

#### **5. CONDITIONS GENERALES**

##### **5.1 Conducteurs**

Les conducteurs utilisées ont une section comprise entre 3 mm<sup>2</sup> et 10 mm<sup>2</sup> avec isolant diminué. Les conducteurs répondent à la spécification technique 9609503299. Les câbles blindés sont utilisables sans restriction.

##### **5.2 Clips**

Les clips utilisés sont de type :

**8 mm NG1 PRONER**

Le raccordement entre clips et fils est réalisable par sertissage pour toutes les sections de conducteur définies au § 5.1.

Tension d'utilisation : 6 à 16 V.

##### **5.3 languettes**

Les languettes utilisées sont de type 8 x 1 mm suivant B125210 et B125220.

Le raccordement entre languettes et fils est réalisable par sertissage pour toutes les sections de conducteur définies au § 4.1.

##### **5.4 Porte languettes ou embase**

Une jupe est à prévoir sur l'embase ou le porte languettes pour protéger les languettes.

##### **5.5 Boîtier**

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 3/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				

Les caractéristiques des boîtiers ne doivent pas évoluer en fonction du taux d'humidité ambiante et des variations de température.

Pas de contrainte permanente, avant la mise en œuvre, qui favoriserait un fluage à moyen terme et annulerait la fonction souhaitée.

Un **pré guidage du porte clips sur le porte languettes** est nécessaire avant le contact électrique du clip sur la languette.

La forme du connecteur doit permettre de réaliser une polarisation inter-boîtiers de façon évidente visuellement.

Au moment du verrouillage inter-boîtiers il ne doit pas être possible qu'une languette rentre dans l'alvéole d'un clip sans introduction dans le clip.

Les **alvéoles des clips et languettes doivent être repérées** par des numéros en face arrière et en face avant des connecteurs.

Un système d'accrochage sur caisse doit être prévu sur le porte languettes. Système compatible avec la STE accrochage n° **9615326199**.

◆ **Double verrouillage :**

Un système de **double verrouillage des contacts** dans les boîtiers est à prévoir, avec détection, sur la totalité du système. Pas de possibilité de branchement sur la contre partie si le double verrouillage n'est pas en place.

Le système de double verrouillage doit être, ou issu du boîtier, ou solidaire de ce boîtier en position prémontée.

◆ **Verrouillage inter-boîtiers :**

Un système de **verrouillage inter-boîtiers** est à prévoir, ce système doit être réalisé par un étrier.

Cet étrier n'a qu'un seul sens de montage sur le porte clips. Il doit être livré prémonté sur le porte clips.

Il permet l'insertion et le verrouillage du porte clips sur la contre partie.

Il doit être impossible de manoeuvrer l'étrier si le verrou secondaire n'est pas en place.

Seule une action de l'opérateur sur l'étrier, passage de la position prémontée à la position verrouillée, doit permettre le contact électrique.

Aucun contact électrique n'est admis si l'ensemble porte clips et étrier de verrouillage est mis en place sur la contre partie avec étrier verrouillé à vide.

**5.6 Nombre de voies**

Le nombre de voies doit être de 2.

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 4/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				

### 5.7 Détrompage

Il est envisagé 3 détrompages mécaniques et de couleurs des boîtiers. (Couleurs suivant STE 9624605899)

La forme du porte clips doit permettre d'effectuer un bon montage sur le porte languettes ou l'embase sans recherche ni tâtonnement.

### 5.8 Analyse des modes de défaillance

Une AMDEC produit (Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur "criticité") est à réaliser sur la base des premiers plans prototypes, avant engagement de tout outillage. Cette AMDEC sera remise à PSA.

### 5.9 Essais

Tous les essais de la norme connectique sont réalisés en tenant compte des spécifications particulières décrites ci-après.

## 6. DOMAINE D'UTILISATION

### 6.1 Catégorie d'implantation

Habitacle

### 6.2 Classe de température

1 (-40°C à +85°C)

### 6.3 Classe de vibrations

Classe 1 (Caisse)

### 6.4 Classe d'étanchéité

Classe 0

### 6.5 Hygrométrie

L'hygrométrie est susceptible de varier de 0 à 99 %.

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 5/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				

## **7. ESSAIS ELECTRIQUES**

### **7.1 Résistance de contact Rc**

Suivant § 8.1 de la norme connectique.

### **7.2 Résistance d'isolement**

Suivant § 8.2 de la norme connectique.

### **7.3 Rigidité diélectrique**

Suivant § 8.3 de la norme connectique.

## **8. ESSAIS MECANIKES**

### **8.1 Tenue à la traction de la liaison conducteur / contact**

Suivant § 9.1.1 de la norme connectique.

### **8.2 Force d'insertion d'un contact dans le boîtier**

Suivant § 9.1.2.1 de la norme connectique.

Dispositif de double verrouillage non activé :

**35 N maxi**

Dispositif de double verrouillage des contacts activé :

**100 N mini**

### **8.3 Force de rétention d'un contact dans le boîtier**

Suivant § 9.1.3.1 de la norme connectique.

Dispositif de double verrouillage non activé :

**80 N mini**

Dispositif de double verrouillage des contacts activé :

**150 N mini**

### **8.4 Contrôle du dispositif de polarisation contact / boîtier à 90°**

Suivant § 9.1.4.1 de la norme connectique.

**100 N mini**

### **8.5 Force d'accouplement et de désaccouplement des boîtiers**

**Efforts sur étrier :**

Suivant § 9.2.1 la norme connectique.

**90 N maxi**

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 6/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				

Effort à vide ( sans la contre partie )

Passage de la position prémontée (ouverte) à la position verrouillée

**Entre 20 et 60 N**

Avec double verrouillage non activé

**100 N mini**

La position prémontée se caractérise par une tenue à l'arrachement de

**100 N mini**

Effort d'ouverture à vide de l'étrier. (Passage de la position verrouillé à la position prémontée)

**5 N < F < 25 N**

*Effort pour appuyer sur la patte*

*20 N maxi*

*Cet essai est annulé compte tenu de la définition arrêtée pour la phase série.*

### 8.6 Contrôle du dispositif de polarisation des boîtiers

Suivant § 9.2.4 de la norme connectique.

**150 N mini** avec désaxage du porte clips sur la contre parties.

### 8.7 Contrôle du dispositif de détrompage des boîtiers

Suivant § 9.2.5 de la norme connectique.

**150 N mini**

### 8.8 Tenue du système verrouillé

Suivant § 9.3 de la norme connectique.

**100 N mini**

### 8.9 Tenue aux chocs

Suivant § 9.7 de la norme connectique.

### 8.10 Tenue du dispositif de double verrouillage

#### **8.10.1 Tenue à l'arrachement en position prémontée**

Suivant § 9.4.1 de la norme connectique.

**100 N mini**

#### **8.10.2 Effort de mise en place**

Suivant § 10.4.3 de la norme connectique.

**20 N maxi** avec action sur les pattes.

**80 N mini** si au moins un contacts est mal positionné.

Tenue à l'enfoncement :

**80 N mini** sans action sur les pattes.

#### **8.10.3 Effort de déverrouillage**

Passage de la position verrouillé à prémontée : **20 N maxi** avec action sur les pattes.

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES	NUMERO	DATE	ID	PAGE
CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	9621455399	12/9/96	C	7/8

CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROEN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.

## **9. ESSAIS DE VIEILLISSEMENT ET D'ENDURANCE**

Les essais sont réalisés connecteurs assemblés.

### **9.1 Endurance mécanique des connecteurs**

Suivant § 11.1 de la norme connectique.

### **9.2 Tenue aux chocs thermiques**

Suivant § 10.3 de la norme connectique.

Température d'essai = ( 85 +/- 2 ) °C

### **9.3 Cyclage de courant**

Suivant § 11.2 de la norme connectique.

Température d'essai : ( 23 +/- 5 ) °C

Section des fils : 10 mm<sup>2</sup>

Intensité : 56 A

Les 2 contacts passent l'intensité.

### **9.4 Endurance température / humidité**

Suivant § 11.3 de la norme connectique.

### **9.5 Vibrations des connecteurs**

Suivant § 9.8 de la norme connectique.

Durée : 48 heures par axe.

Nota concernant l'annexe 5 de la norme connectique :

Les variations de température entre -40°C et + 85°C se feront avec un gradient de 5 à 20°C/min.

## **10. EXIGENCES INDUSTRIELLES**

### **10.1 Traitement des connecteurs**

Le connecteur doit pouvoir être traité, soit en manuel, soit en automatique (chargement des contacts sertis)

### **10.2 Conditionnement contacts et boîtiers**

Suivant Norme de conditionnement : E73.03.150G

SPECIFICATION TECHNIQUE ETUDES CONNECTEUR 2 VOIES 8 mm A ETRIER	NUMERO 9621455399	DATE 12/9/96	ID C	PAGE 8/8
CE DOCUMENT EST LA PROPRIETE DES SOCIETES AUTOMOBILES PEUGEOT, AUTOMOBILES CITROËN ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS L'AUTORISATION DU G.I.E P.S.A PEUGEOT CITROËN OU DE LA SOCIETE GENERALE D'ACHAT ( SOGEDAC ) AGISSANT COMME LEUR MANDATAIRE.				