

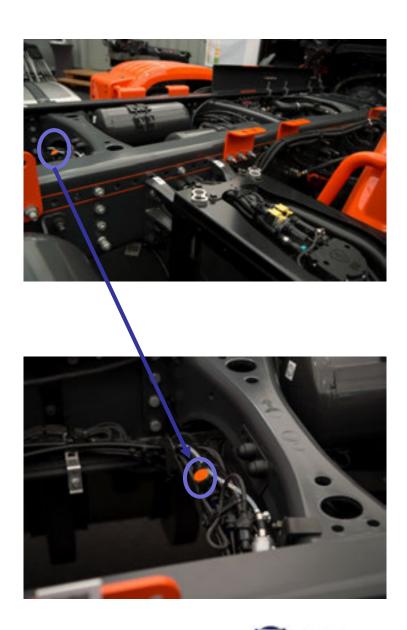


## Alimentation en Air:

 raccord en air disponible dans le châssis derrière la boîte de vitesses



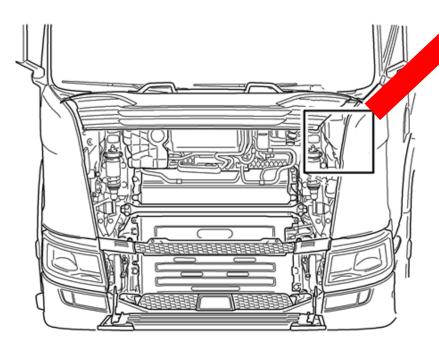
Pression disponible: 8,4 bars

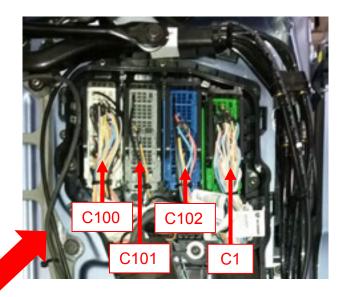




# Emplacement des connexions électriques cabine/châssis:

- désormais regroupés côté gauche
- réduction du nombre de câbles
- Emplacements dédiés pour les faisceaux carrossier:
  - passage de câbles pour la cône caoutchouc sur le plancher côté passager
    - possibilité d' obtenir en option usine 1 à 3 connecteurs avec faisceau châssis – cabine





emplacement avec option cabine à basculement électrique: 3 vis à retirer pour accéder au capot



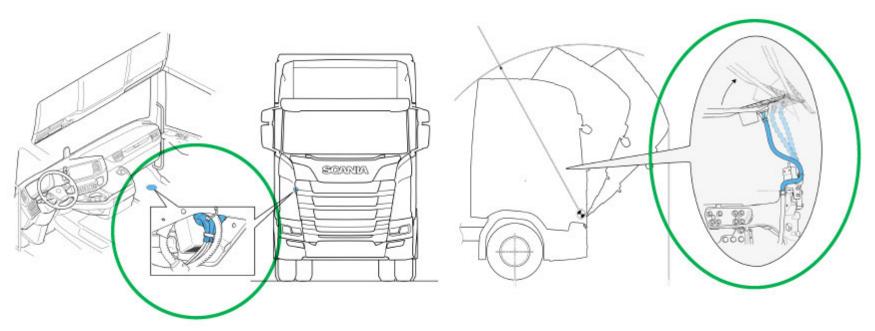


# Emplacement des connexions électriques cabine/châssis:

- pour câbles de fortes sections OU dans le cas où les rallonges électriques cabine/châssis n' ont pas été prises en option usine



- possibilité d'utiliser un passe-câbles de plancher



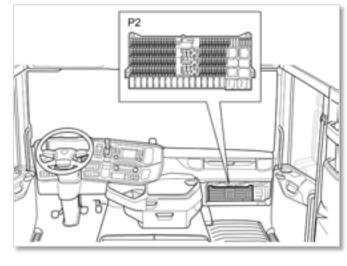


Edition: 1

# Alimentation électrique – POW /CMS platines porte fusibles

# montages carrossiers depuis cabine:

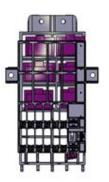
- + 24V avant contact
- + 24 V après contact
- emplacement relais
- connecteurs BCI, cordon remorque et éclairage additionnel



P2 P9

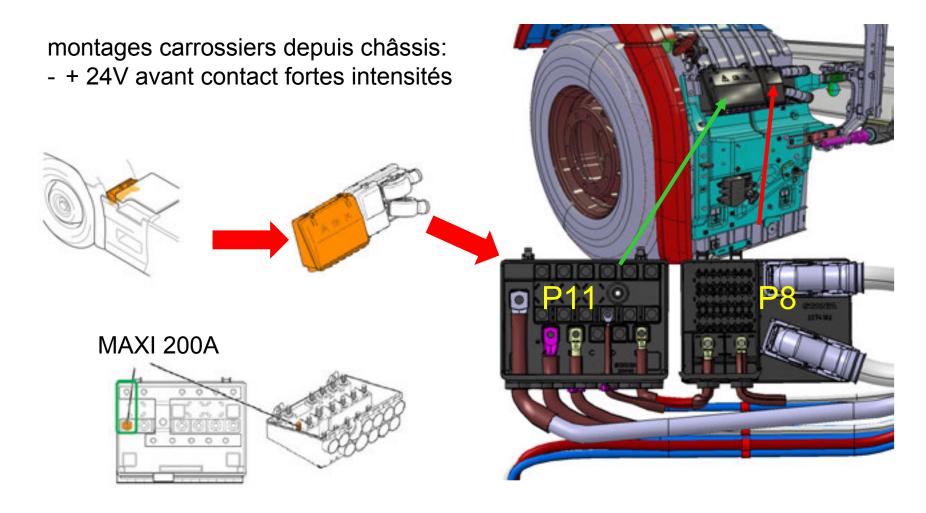


Edition: 1





# Alimentation électrique – POW /CMS platines porte fusibles





# Alimentation électrique – POW /CMS

- Implanté à côté de P8, derrière l'aile de la roue avant gauche sur le châssis
- Platine d' alimentation pour grosses intensités
- utilisation de MEGA fusibles (40 à 200A)

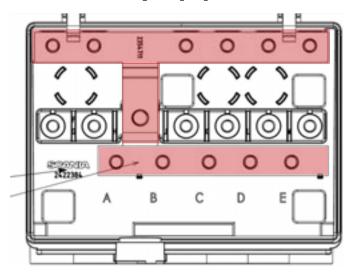


40-200A



(ATTENTION: débrancher les batteries avant tout échange: risque de court-circuit important)

# P11

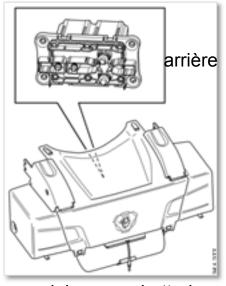




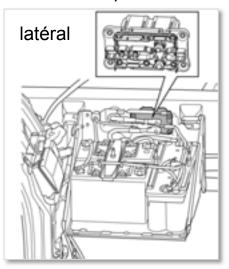
Affectation des emplacements sur le capot de protection

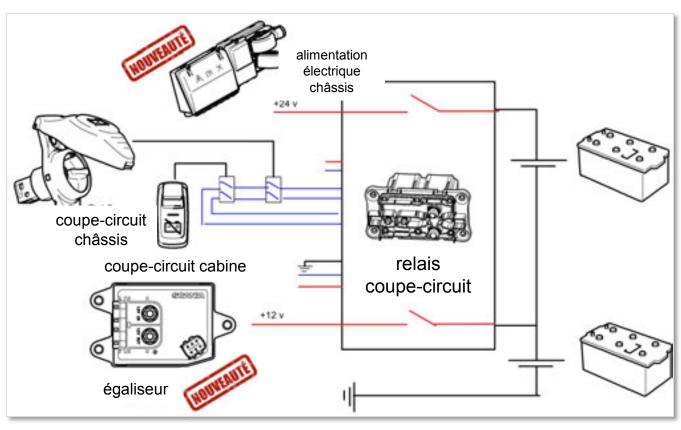


# Les alimentations électriques: montage des coupe-batteries (selon équipement)



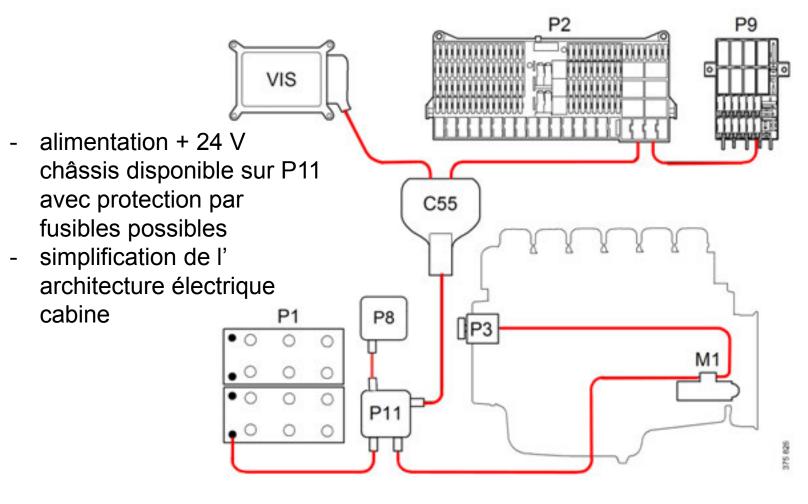
relais coupe-batterie







## Alimentation 24V



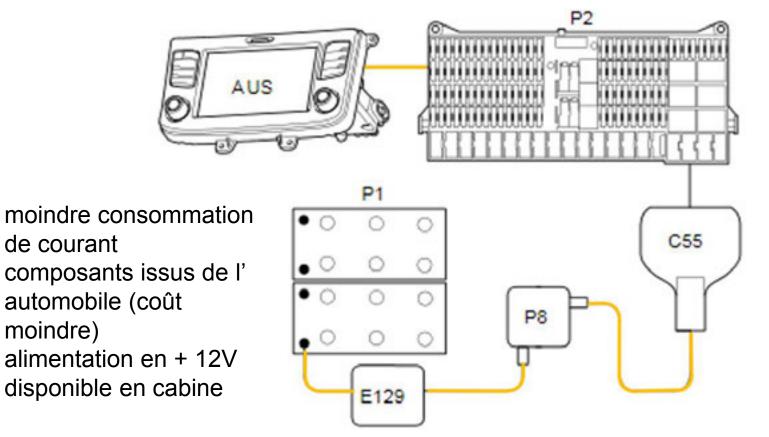


Edition: 1

## Alimentation 12V

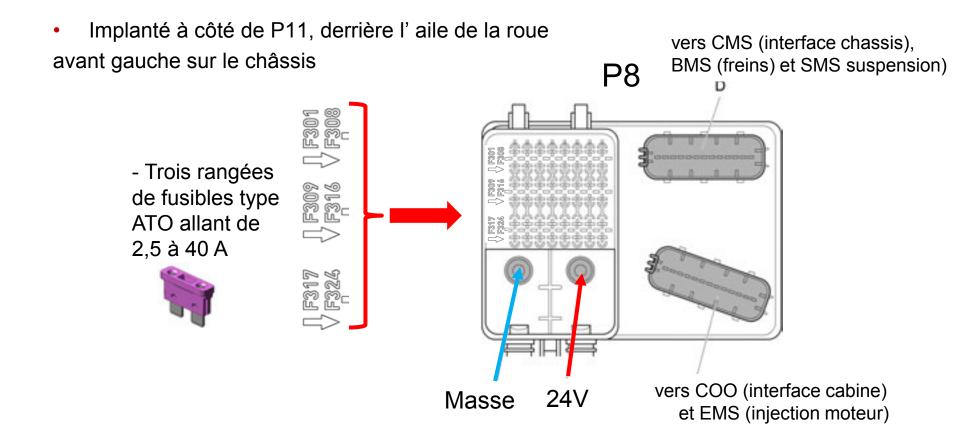
de courant

moindre)





# Alimentation électrique – POW /CMS





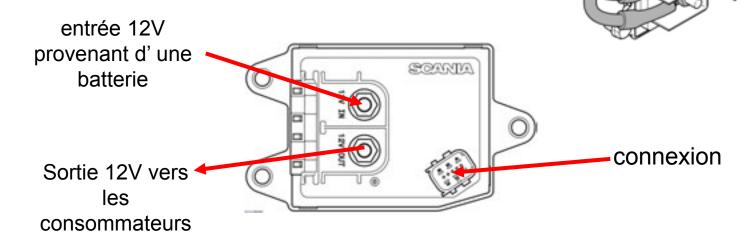
Edition: 1

# Alimentation électrique – POW /CMS Egaliseur

 Implanté derrière la roue avant gauche ou sous le coffre à batteries latéral

### Rôles:

- Stabiliser le niveau de charge des batteries
- Fournir une alimentation en + 12V
- plus de convertisseur 24/12 V en cabine

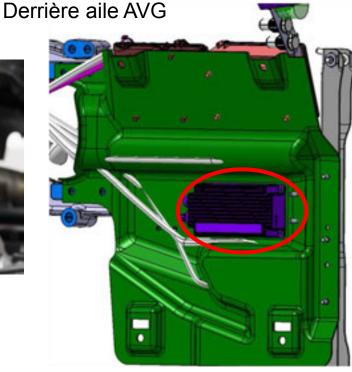


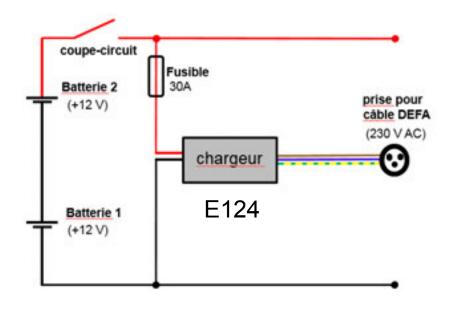


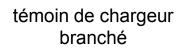
## Chargeur de batterie

- Option
- Peut être monté à demeure sur le véhicule
- Parfaitement adapté et intégré au réseau électrique du véhicule
- A relier au réseau par un cable normalisé de type DEFA
- Protégé par un fusible 30A sur P8











Defa





# Alimentation électrique – POW /CMS

### P2: (1):

- répartie l'électricité dans la **cabine** (et quelques éléments chassis)
- protection par fusibles et relais

### Electricité BWE (2):

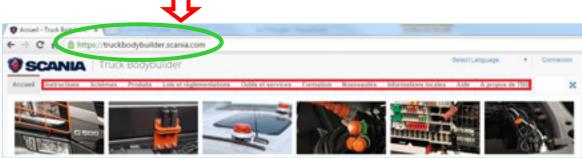
Montages pour fonctions carrossiers et après-vente

### **Alimentation carrossiers (3):**

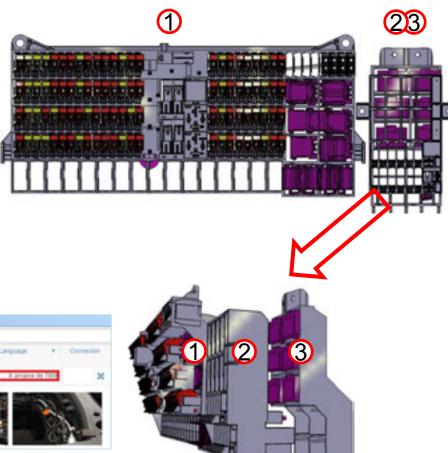
connecteurs spécifiques interface carrossier, éclairage et prise remorque.

Pour tout montage consulter:

www.truckbodybuilder.Scania.com



## P2 et P9

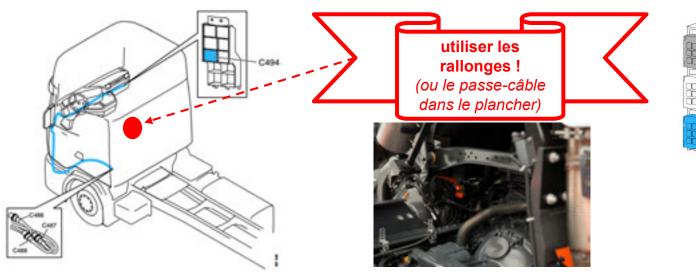




# **BWE: BodyWork Equipment**

- Le boîtier BCI ne change pas de place
- nouvelle disposition des connecteurs carrossiers plus accessibles
- emplacements masses/alimentations/relais désormais regroupés sur support dédié



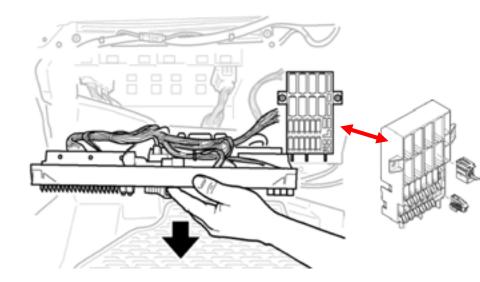




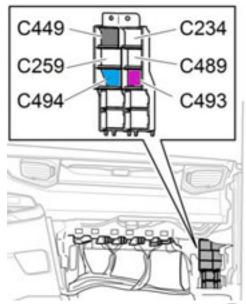
# Alimentation électrique carrossier:

usages des connecteurs du boîtier
 BCI

idem série PGR (sauf C234)



 Accès aux connecteurs après dépose de la platine d'alimentation électrique <u>carrossiers</u> (pas besoin de manipuler la patine principale P2).



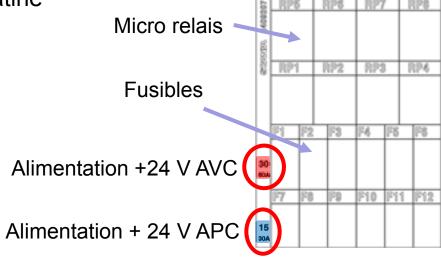


# Alimentation électrique carrossier

 emplacement des éléments sur la platine en premier plan fusibles et relais pour montages additionnels d'équipements et accessoires

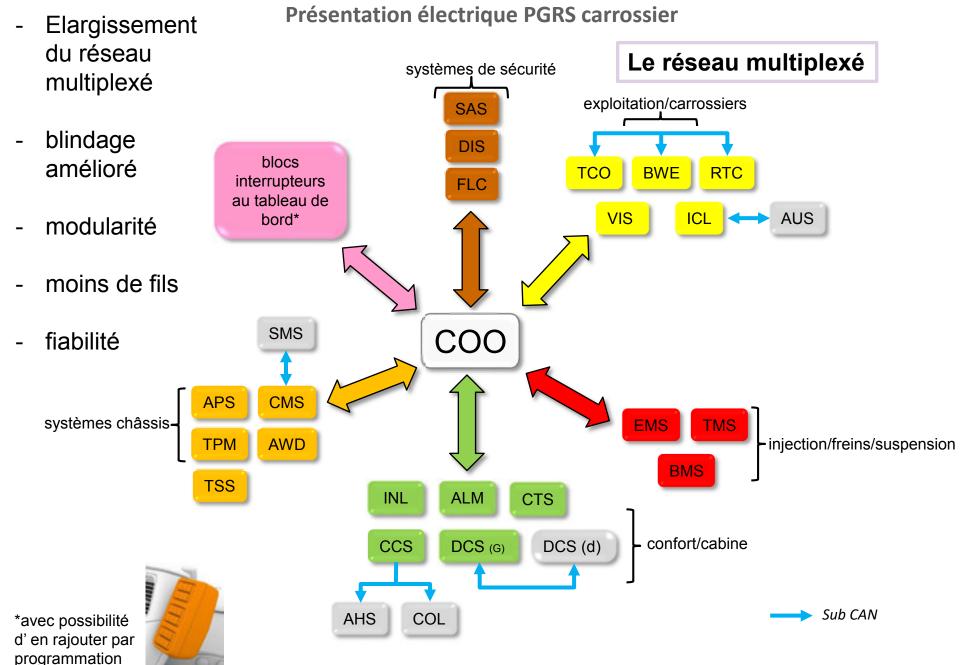
+ 12 V permanent disponible sur platine

principale



### **ATTENTION:**

toujours utiliser les alimentations dédiées (P9 ou P11) pour les montages carrossiers. Ne pas effectuer de montages directement sur les batteries. L'équaliseur recevrait alors de mauvaises informations sur l'état de charge des batteries: risque de pannes.

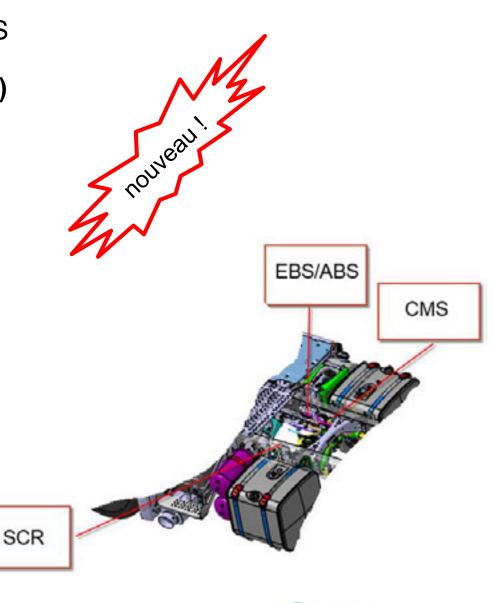




# Alimentation électrique – POW /CMS

# **Chassis Management System (CMS)**

- Interface capteurs châssis boîtiers châssis – cabine (rôle similaire au COO dans la cabine)
- relié au réseau CAN orange
- dispose de 2 réseaux Sub Can
- Le boîtier gère aussi ses propres fonctions:
  - niveau de carburant
  - niveau d' huile et pannes du circuit de direction principal
  - pannes des essieux porteurs directionnels
  - blocage de différentiel
  - alimentation électrique du véhicule par système de doubles batteries
  - pannes sur l'équaliseur





# Les modules de commutateurs pour fonctions SCANIA

- Plusieurs variantes de modules
- L' installation d' un fonction en après-vente nécessite une modification du fichier informatique interne au véhicule (sauf montage carrossier, voir page suivante) et l' installation du cabochon adéquate.
- La mise en activation se fait par programmation via logiciel atelier

# 

interrupteurs CAN: configurables poussoirs ou à bascule

## **AVANTAGES:**

- modularité selon le travail du chauffeur et l'équipement du camion (possibilité de les déplacer par programmation)
- réduction des câbles

6+2

Edition: 1

exemple de mixage: interrupteurs analogiques + numériques



# Les modules de commutateurs pour fonctions carrossier

- Plusieurs variantes possibles
- Personnalisables
- Interchangeables
- possibilité de montages:
  - analogiques (+24v / masse)
  - numériques (pilotage par CAN.
     Nécessite la présence du boîtier BCI)



emplacement intégré

bloc ajouté





# Les câbles pour pré-montage pour fonctions carrossier

FPC 2411:

A: 1 DIN connector: C487

B: 2 DIN connectors:

C486 & C487

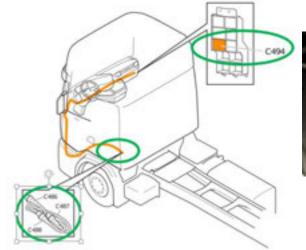
C: 3 DIN connectors:

C486, C487 & C488





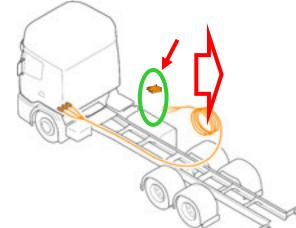
- Choisir systématiquement la version
   2 mètres est une fausse économie
  - se connecte directement sur l' option FPC 2411





« besoin d une ou plusieurs unités d'expansion ? atelier Scania ou carrossier »

Edition: 1



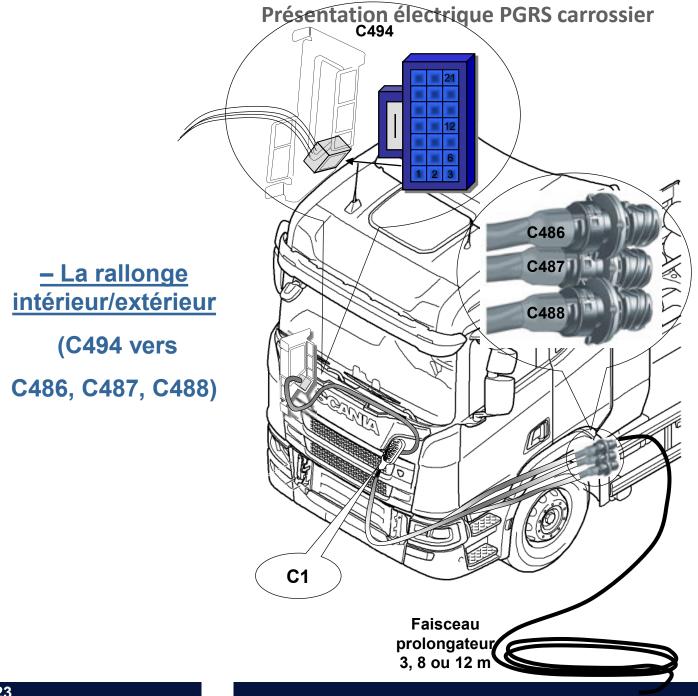
FPC 3023:

A: 2 mètres

B: 8 mètres

C: 12 mètres







# – La rallonge intérieur/extérieur (C494 / C486, C487, C488)

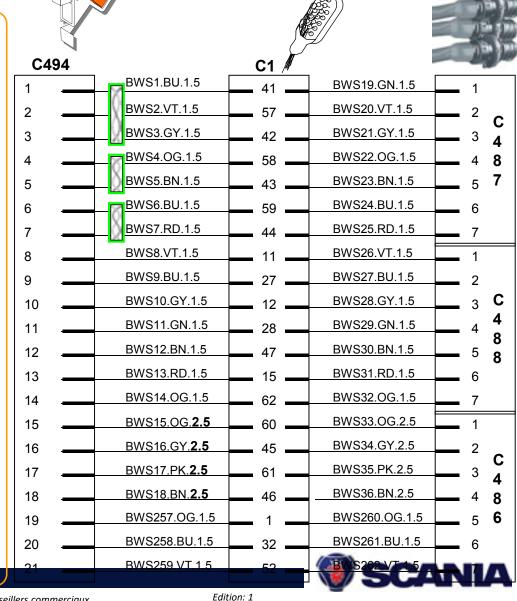
- C494 bornes 1,2, 3: torsadées pour connecter par exemple,un capteur inductif
- C494 bornes 4, 5 et 6, 7: torsadées pour recevoir un réseau CAN

Lorsque ce type d'utilisation n'est pas prévu sur le véhicule, ces 7 conducteurs peuvent être utilisés de façon normale.

- C494 bornes 8 à 14: utilisation universelle

- C494 bornes 15 à 18: section de 2,5mm², prévus pour une consommation de courant importante.

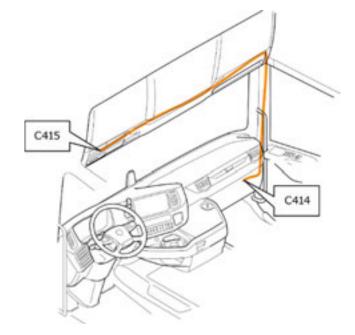
- C494 bornes de 19 à 21: utilisation universelle



# Les câbles pour pré-montage pour fonctions carrossier

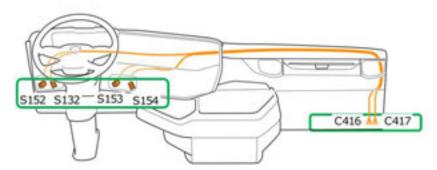
# Préparation FPC3024 pour faisceau intérieur cabine tableau de bord – plafond:

- 5 fils de section 4 mm<sup>2</sup>
- 5 fils de section 1.5 mm² dont 2 torsadés pour liaison multiplexée



# Pré-équipement faisceau tableau de bord:

- FPC 3314
- Liaison poste de conduite platine
   P9





# Les câbles pour pré-montage pour fonctions carrossier

- passe câble en série dans le tableau de bord:



accès depuis platine portefusibles P2 et à gauche du poste de conduite









# Affichage tableau de bord:

- Instrumentation entièrement digitale
- Ecran d' ordinateur de bord agrandi
- 8 symbôles carrossier disponibles sur le bas de l'ICL

Ecran 4"



# Deux modèles:

- écran 4" + 2 infos par aiguille
  - 1 champ programmable
- 7" + 2 infos par aiguille et + 2 par barre-graphes
  - 4 champs programmables

Ecran 7"

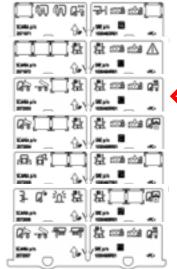




- 8 témoins carrossiers disponibles
- Affichage tableau de bord:
- directement programmables par logiciel atelier ou via BICT
- Changement des symbôles par le dessous de l'afficheur

Edition: 1





facile à installer

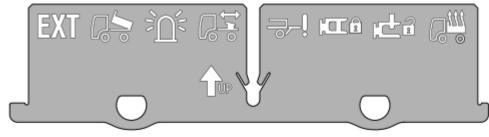
design Scania

toujours plus qualitatif qu' un rajout « sauvage »



# Affichage tableau de bord: symbôles disponibles

(possibles aussi sur interrupteurs)



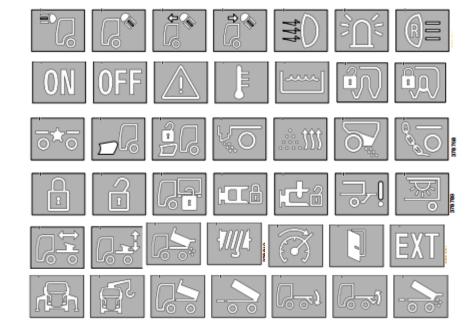
La lentille de témoins qui est livrée en usine.

Via logiciel atelier SCANIA: choix en quelques clics du message ou témoin:

- couleur (4 dispos)



- bruiteur associé (5 dispos)



- symboles prises de mouvement:













Edition: 1







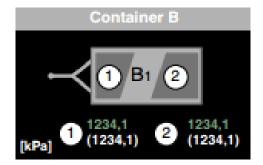


# Affichage tableau de bord: messages disponibles

- dédiés véhicules frigorifiques
- affichage direct sur écran ordinateur de bord
- jusqu' à 2 zones d' affichage de température (tant camion que remorque)
- Container A

  1 A1 2

  1 1234,1 2 1234,1 (1234,1)



- affichage température réelle ET d' alerte (programmable)
- pour tracteurs/semis ou camions/remorques)



# Composition du système BWE

## boîtier BCI



### - Le boîtier BCI

- Les unités d'expansion:
  - reliées par CAN au boîtier BCI
  - permettent une extension de connexions et fonctions
  - montage extérieur possible
- L'interrupteur EXT (désactivable) : pour activation fonctions BWE.
- Les connecteurs cabine C259 (analogique) et C493 (CAN) :Leurs bornes ne sont actives qu' après programmation.

## **Logiciel BICT:**

- permet la programmation des fonctions logiques du système.

### Logiciel d'atelier SDP3 :

- permet d'affiner certaines fonctions installées
- permet le diagnostic des fonctions électroniques et carrossier

## jusqu' à 4 unités d'expansion!



désactivable



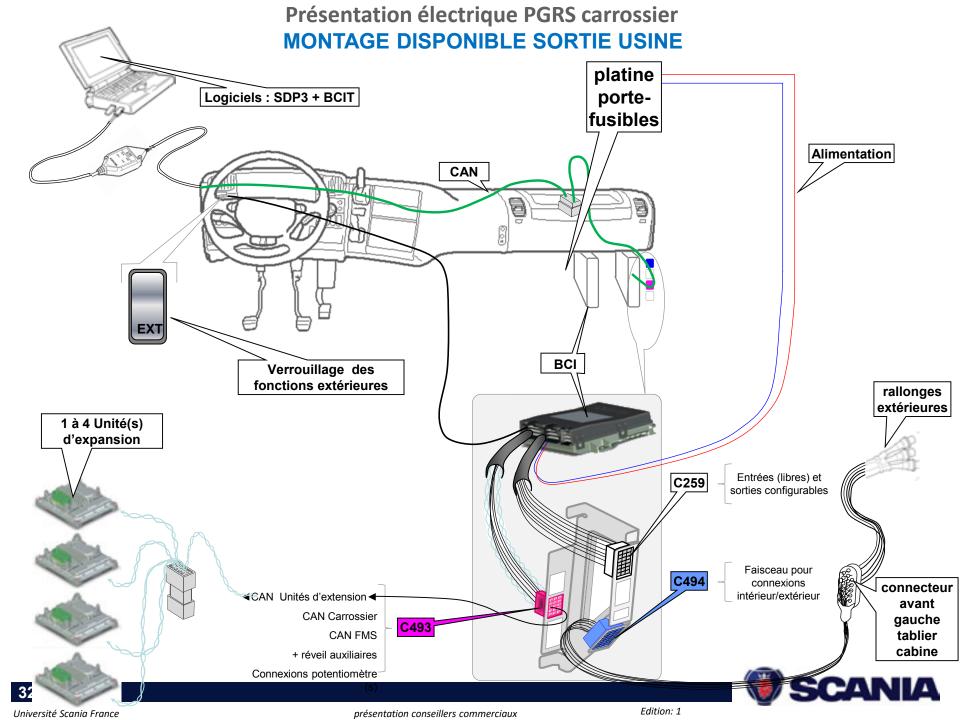
**BICT** 





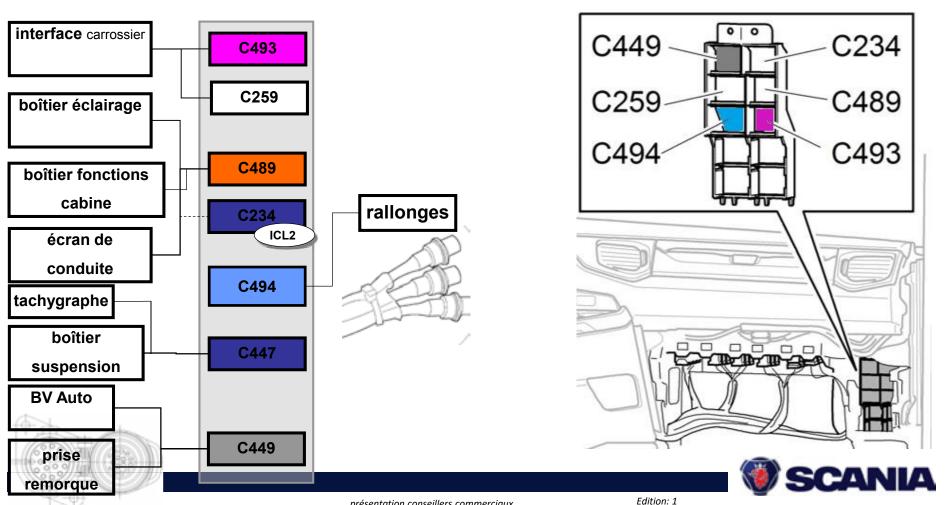
SDP3





# Vue d'ensemble des connecteurs BWE (et autres montés sur la même platine)

Affectations: voir site bodybuilder



# Connecteur de liaisons du boîtier carrossier:

- 10 entrées (+ 24V/masse)
- 6 sorties (+ 24V/masse/signal numérique)

La sélection des types de signaux (masse/+24V ou analogique/numérique) se fait via logiciel de programmation BICT

Borne de C259	affectation	signal	Symbole dans BICT
1 à 10	Entrées configurables	Masse ou +24V selon configuration Haut 1	■ Entrées ■ Entrées numériques ■ Connecteur C259 □ Connecteur C259, Haut ‡ □ □ Connecteur C259, Bas □ □
11 à 16	Sorties configurables	Masse, +24V ou numérique selon configuration	<ul> <li>✓ Sorties</li> <li>✓ Sorties numériques ou analogiques</li> <li>☐ Connecteur C259, JL/N</li> </ul>
17 à 21	Masses de confirmation des sorties 11 à 16 configurables	masse	

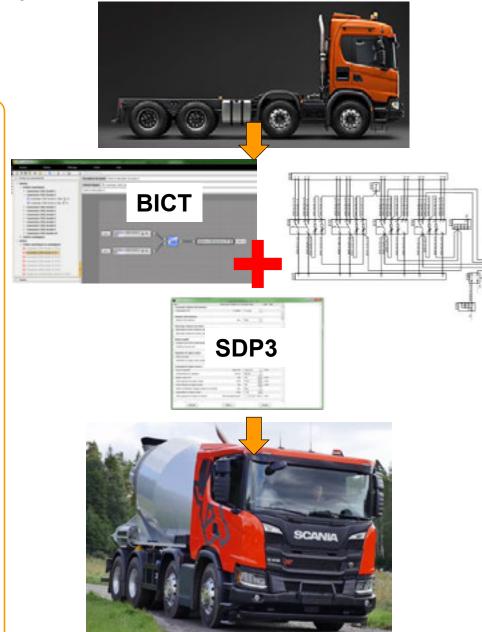


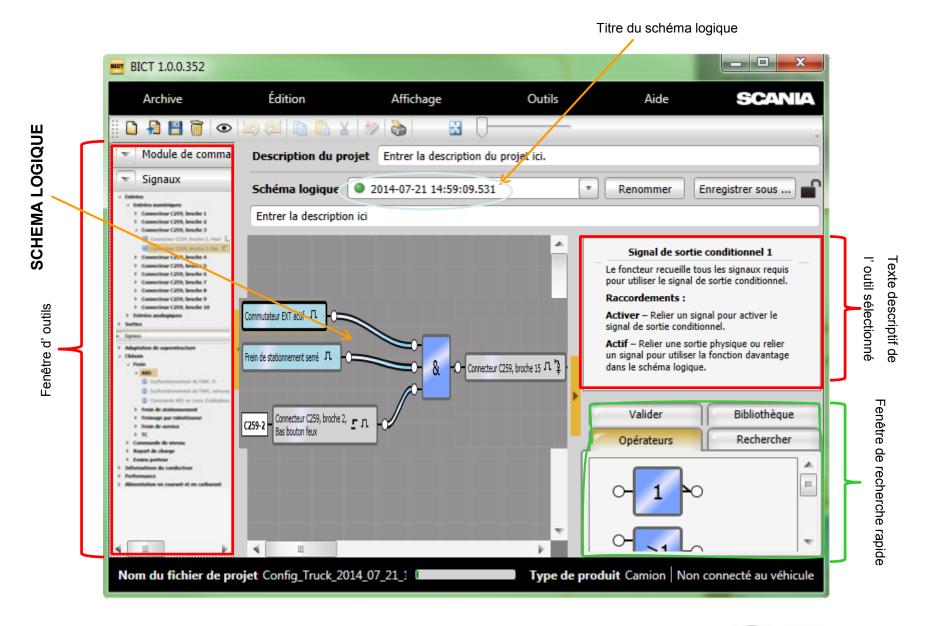
# **Logiciel BICT**

- •obligatoire pour création de fonction par des schémas logiques
- •les schémas logiques sont installés sur le véhicule par logiciel atelier
- •le logiciel BICT es librement téléchargeable sur le site bodybuilder

• les schémas sont duplicables d' un camion

à l'autre







Edition: 1

37

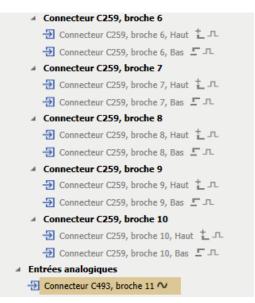
# Signaux disponibles du boîtier BCI:

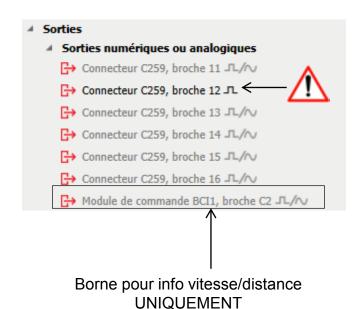
## Entrées et sorties configurables:

Les entrées et sorties des bornes C259 1 à 10 sont similaires.



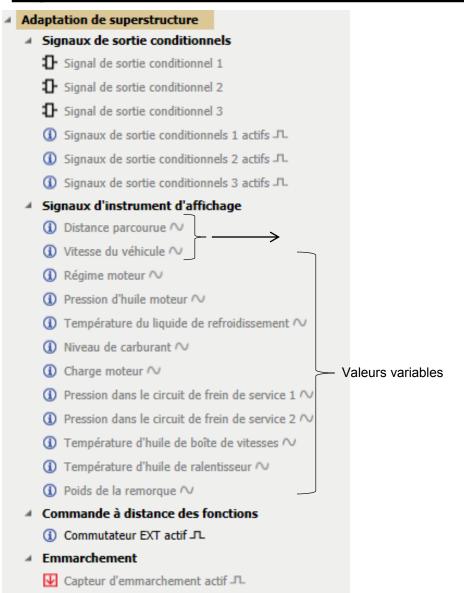








# Signaux disponibles sur le boîtier BCI:



Ch	äss		
4	Frein		
	*	Ans	
		Dysfonctionnement de l'ABS JL	
		Dysfonctionnement de l'AllS, remorque .Π.	
	*	Frein de stationnement	
		Basse pression dans circuit de frein de stationnement .F.	
		Prein de stationnement semé .FL.	
	4	Freinage par ralentisseur	
		Ralentisseur, commutateur d'optimisation du fremage actif JL	
		Ralentisseur actif JL	
	4	Frein de service	
		Pédale de frein enfoncée JL	
		Basse pression dans circuit de frein de service Jr.	
	*	TC	
		Anti-patinage (TC) actif JT.	
*		mmande de niveau	
	4	Product investor du Verneure	
		Niveau de véhicule alternatif actif Jl.	
	*	Niveau du véhicule normal	
		Niveau du véhicule normal JL	
	0	Abaissement du niveau du véhicule actif J1.	
	0	Soulèvement du niveau du véhicule actif -/1.	
*	Re	port de charge	
	0.0	Report de charge actif ./T.	
4	122	sieu porteur	
	- 5	Essieu porteur 1 relevé /L	
	0	Essieu porteur 2 relevé JL	
In		nations du conducteur	
*		formations superstructure au conducteur	
		Activer Driver information request 1 JL	
	Œ	Activer Driver information request 2 JT.	
	Œ	Activer Driver information request 3 .PL	
	Œ	Activer Driver Information request 4 JL	
	Œ	Activer Driver information request 5 JL	
	Œ	Activer Driver information request 6 JL	
	æ	Activer Driver information request 7 .FL	
	Œ	Activer Driver information request 8 JL	
	Œ	Activer Driver information request 9 JL	
	8	Activer Driver information request 10 JL	



# Signaux disponibles sur le boîtier BCI:

- Avertissement au conducteur
  - ① Témoin de ceinture de sécurité actif -□
- Indicateur de verrouillage de sellette d'attelage
  - Activer l'indicateur de verrouillage de sellette d'attelage 1
- Information sur le niveau de liquide
  - Bas niveau d'urée 

     □
- Performance
  - Vitesse du véhicule
    - Vitesse du véhicule, conditions
      - Vitesse du véhicule supérieure à 5 km/h .....
    - Limiteur de vitesse
      - Activer le limiteur de vitesse 2 JL
      - Activer le limiteur de vitesse 3 JL
- Alimentation en courant et en carburant
  - Alimentation électrique principale
    - Clé de contact sur la position de marche
- Chaîne cinématique
  - Point mort automatique

    - Point mort automatique actif JL
  - ✓ Embrayage
    - ① Détection de surcharge d'embrayage active 1
    - ① Embrayage désengagé JL.
    - ① Embrayage engagé -□
  - Blocage de différentiel
    - Blocage de différentiel, essieu arrière 1, engagé 
      ¬
      L
    - Blocage de différentiel, essieu arrière 2, engagé 

      □
  - Moteur
    - Pédale d'accélérateur
      - Pédale d'accélérateur en position de ralenti
      - Pédale d'accélérateur en position de kick-down -
    - Arrêt d'urgence
      - ① Commutateur d'arrêt d'urgence actif JL

- Commande du moteur
  - Activer le limiteur de régime moteur constant JL
  - ✓ Activer le ralenti amplifié 
    ✓L
  - ✓ Activer la limitation de couple 3 
     ✓ L

  - Activer la commande du régime moteur 2 JL
  - ✓ Activer la commande du régime moteur 3 

    ✓
  - ✓ Activer la commande du régime moteur 4 JL.

  - ✓ Augmenter le régime moteur L
  - ▼ Réduire le régime moteur JL.
  - ▼ Initialiser le ralenti JL
  - Reprendre la commande de régime moteur JL
  - ① Commande du régime moteur active JL
- Signaux d'état du moteur
  - Alternateur en cours de chargement IL
  - Bas niveau de liquide de refroidissement du moteur
  - ① Température élevée du liquide de refroidissement, moteur -□

  - Demande de démarrage du moteur active 
     L
- ① Le régime moteur est supérieur à 300 tr/min -□
- Neutralisation du fonctionnement du véhicule
  - Neutraliser le démarrage à distance du moteur L
- Coupure du moteur à distance
  - Coupure du moteur à distance JL
  - ✓ Activer la fonction d'arrêt d'urgence du moteur à distance 

    ✓
- Démarrage à distance du moteur
- ▼ Activer la fonction de démarrage à distance du moteur 

  □

#### Boîte de vitesses

① Prise directe engagée (rapport de démultiplication 1:1) □

- Gamme basse engagée 
   □



# Signaux disponibles sur le boîtier BCI:

- Axe
  - Vitesse d'arbre de sortie supérieure à 50 tr/min 
     ¬□
- Convertisseur de couple
  - ① Convertisseur de couple verrouillé -□
- ① Chaîne cinématique engagée JL.
- Chaîne cinématique désengagée JL
- Visibilité
  - Eclairage
    - - ▼ Désactiver les feux de conduite IL
    - Contrôle d'éclairage externe
      - ✓ Activer le contrôle des feux extérieurs 

        L
    - - ✓ Activer les feux de route à distance 
        ✓ L
    - Feu de travail
      - Activer le feu de travail à distance JL

- Signalisation
  - Clignotant

    - Position du levier du clignotant droit active JL
  - Avertisseur sonore
    - Activer l'avertisseur sonore à distance -
    - Demande d'avertisseur sonore active
- ✓ Activer le signal de détresse à distance
- Nettoyage du système de visibilité
  - Essuie-glaces de pare-brise
    - Activer les essuie-glaces à distance 

      □
    - ⊕ Essuie-glaces actifs JL

Edition: 1



#### Prise de mouvement

#### 

- Prise de mouvement, Allison 1
- Prise de mouvement, Allison 1 avec confirmation
- Prise de mouvement Allison 1 (CAN externe)
- Prise de mouvement Allison 1 avec confirmation (CAN externe
- Prise de mouvement Allison 1 branchée

#### Prise de mouvement, Allison 2

- Prise de mouvement, Allison 2
- Prise de mouvement, Allison 2 avec confirmation
- Prise de mouvement Allison 2 (CAN externe)
- Prise de mouvement Allison 2 avec confirmation (CAN externe
- Prise de mouvement Allison 2 branchée 
   Prise de mouvement Allison 2 branchée

#### Prise de mouvement, AWD

- Prise de mouvement, AWD
- 1 Prise de mouvement, AWD avec confirmation
- 1 Prise de mouvement AWD (CAN externe)
- 1 Prise de mouvement AWD avec confirmation (CAN externe)
- Prise de mouvement AWD, engagée 
   □

### Prise de mouvement, ED1

- Prise de mouvement, ED1
- 1 Prise de mouvement, ED1 avec confirmation
- 1 Prise de mouvement ED1 (CAN externe)
- 1 Prise de mouvement ED1 avec confirmation (CAN externe)
- ① Prise de mouvement ED1, engagée JL

### 

- Prise de mouvement, ED2
- 1 Prise de mouvement, ED2 avec confirmation
- Prise de mouvement ED2 (CAN externe)
- 1 Prise de mouvement ED2 avec confirmation (CAN externe)
- ① Prise de mouvement ED2, engagée □

# Signaux spécifiques aux prises de mouvements:

#### Prise de mouvement, EG1

- Prise de mouvement, EG1
- Prise de mouvement, EG1 avec confirmation
- Prise de mouvement EG1 (CAN externe)
- Prise de mouvement EG1 avec confirmation (CAN externe)

#### Prise de mouvement, EG2

- ♣ Prise de mouvement, EG2
- 1 Prise de mouvement, EG2 avec confirmation
- 1 Prise de mouvement EG2 (CAN externe)
- 1 Prise de mouvement EG2 avec confirmation (CAN externe)
- ⊕ Prise de mouvement EG2, engagée 
   ¬□

#### Prise de mouvement, EK

- 1 Prise de mouvement, EK
- 1 Prise de mouvement, EK avec confirmation
- 1 Prise de mouvement EK (CAN externe)
- 1 Prise de mouvement EK avec confirmation (CAN externe)
- ① Prise de mouvement EK, engagée -□

### Boîte de coupure

- 1 Boîte de coupure avec confirmation
- Boîte de coupure avec confirmation (CAN externe)

### Indicateur d'utilisation de couple

Edition: 1

Activer l'indicateur d'utilisation de couple -



# Liste de commutateurs programmables

#### Adaptation de superstructure

#### Zone de chargement

#### ■ Eclairage

- Commutateur d'éclairage d'espace de chargement
- Commutateur d'éclairage de l'espace de chargement de camion
- Commutateur de chauffage de l'espace de chargement
- Commutateur de réfrigération de zone de chargement

- Contacteur principal de grue
- Commutateur de ventilateur de cabine à grue
- Commutateur de chauffage de cabine à grue

#### Carrosserie démontable

☑ Interrupteur à bascule du bras hydraulique

#### ✓ Fonctions générales

- Commutateur de fonction 1
- Commutateur de fonction 2
- Commutateur de fonction 3

#### 

- Commutateur de débit hydraulique 35 l
- Commutateur de débit hydraulique 70 I

#### Basculement

- ✓ Interrupteur à bascule du basculement de charge
- Interrupteur à bascule du basculement de benne de remorque
- Commutateur de basculement de charge côté gauche
- Commutateur de basculement de charge côté droit
- ☑ Interrupteur à bascule d'épandeur sur porteur
- ☑ Interrupteur à bascule d'épandeur sur remorque.
- Commutateur d'ouverture de l'épandeur sur porteur
- Commutateur d'ouverture de l'épandeur sur remorque
- Commutateur de chauffage de benne basculante
- Commutateur de vibrateur de benne basculante
- Interrupteur à bascule de treuil
- Commutateur de lubrification centrale
- Commutateur d'asperseur
- Commutateur de hayon élévateur arrière
- Commutateur d'équipement de remorquage

# sur le boîtier BCI2:

#### 

#### Amélioration de l'adhérence

- Commutateur de chaînes de pneu à engagement automatique
- Commutateur de rouleau d'entraînement d'essieu non moteur

#### ■ Confort

- Commutateur de climatisation
- Commutateur de ventilateur
- Commutateur de liseuse

#### Informations du conducteur

Commutateur de confirmation de l'indication de verrouillage de remorque actif

#### ■ Visibilité

#### ■ Eclairage

#### Feux de conduite

Commutateur de phares en position haute

#### 

Commutateur de feu de recul

#### ■ Feu de travail

Commutateur de feu de travail

#### 

#### Avertisseur sonore

Commutateur d'avertisseur pneumatique

#### Feu d'avertissement.

- Commutateur de témoin d'avertissement clignotant
- Commutateur de témoin d'avertissement clignotant arrière
- Commutateur de gyrophare
- Commutateur d'indication de tonalité d'avertissement
- Commutateur de bruiteur de recul

#### 

- Commutateur de chauffage des rétroviseurs
- Commutateur d'éclairage d'enseigne de pavillon

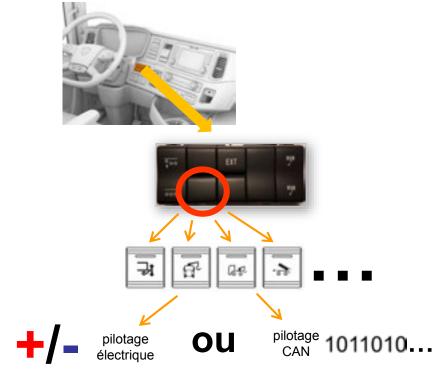


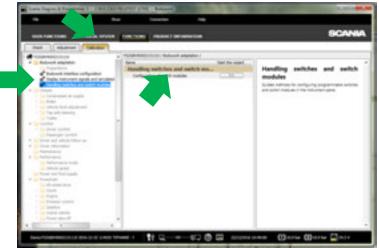
# Les interrupteurs additionnels programmables

- possibilité d'installer des interrupteurs additionnels:
  - à pilotage filaire
  - à pilotage CAN

# SI pilotage CAN:

- insertion des fonctions d' interrupteurs via BICT/commutateurs programmables
- programmation pour activation via logiciel atelier SCANIA



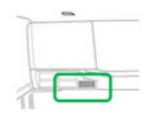




Les interrupteurs additionnels programmables

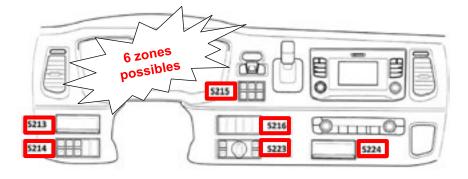
1 zone
 disponible en
 haut du poste
 de conduite





# <u>Différentes zones du tableau de bord sont programmables:</u>

- par CAN
- + 24V
- masse







Edition: 1

# 2 blocs possibles:

- 18 interrupteurs poussoirs **OU** 

 9 commutateurs électriques

