

Service.



## Formation/Information de l'animateur

### Systeme intégré d'autoradio et de navigation RNS   afficheur bicolore

Différences par rapport au système intégré d'autoradio et de navigation  
MFD



---

<b>Descriptif général</b> .....	<b>3</b>
Introduction .....	3
Caractéristiques du RNS.....	3
<b>Commande de l'autoradio</b> .....	<b>5</b>
Affectation des touches.....	5
<b>Commande du système de navigation</b> .....	<b>7</b>
Affectation des touches.....	7
<b>Explication du fonctionnement</b> .....	<b>9</b>
Sécurité antivol .....	9
<b>Montage</b> .....	<b>10</b>
Position de montage .....	10
Connexions.....	11
Brochage .....	12
<b>Autodiagnostic</b> .....	<b>14</b>
Adaptation .....	14
Version de l'appareil .....	15
<b>Service</b> .....	<b>16</b>
Possibilités de raccordement .....	16
Dépose .....	16

## Descriptif général

- **Introduction**

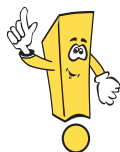
A compter de mai 99, le nouveau système intégré d'autoradio et de navigation est, sur les modèles Volkswagen, également proposé avec un affichage bicolore. Ce système équipe en option les modèles Transporter, Passat, Golf et Lupo.

La présente Information de l'animateur a pour objectif de vous familiariser avec les caractéristiques fonctionnelles de ce nouvel appareil.

Les composants du système s'assimilent à ceux du système intégré d'autoradio et de navigation MFD (à afficheur multifonction).

Pour les informations de base relatives au fonctionnement, prière de vous reporter au programme autodidactique n° 199 "Système intégré d'autoradio et de navigation".

- **Caractéristiques du RNS**



- **Afficheur**

Afficheur fixe à cristaux liquides à matrice de points, permettant une représentation bicolore.

- **Autoradio**

Autoradio proposant les mêmes fonctions que l'autoradio **GAMMA**, millésime 99.

- **Lecteur de CD**

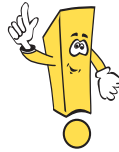
Le lecteur de CD destiné à la navigation permet également l'écoute des **CD audio**. La lecture de CD mixtes (CD informatiques/audio) n'est pas possible.

La qualité de reproduction est optimisée pour les CD d'origine. En raison de la nature différente de la surface réfléchissante, des erreurs sont possibles lors de la lecture de copies de CD.

Ne pas utiliser de CD de 8cm (Mini Disc) car ils ne pourraient plus être éjectés.

Durant l'écoute d'un CD audio, les fonctions du mode de navigation sont limitées. La navigation n'est possible que sous forme d'indication de direction, ce qui revient à dire que l'affichage se limite à une flèche de direction et à l'indication de la distance à vol d'oiseau jusqu'à destination. L'afficheur signale "**NO MAP**".

- **Caractéristiques du RNS**



- **Signal GALA**

Le système intégré d'autoradio et de navigation ne reçoit plus les informations de vitesse via un capteur de roue ABS, mais exploite le **signal GALA**.

Ce signal est enregistré par le capteur de BV et délivré au RNS par l'intermédiaire du porte-instruments.

L'information de vitesse est nécessaire au calcul du trajet parcouru et à la fonction GALA de l'autoradio.

- **Les nouvelles touches de fonction et leur désignation**

- touche MUTE
- touche DSP
- touche SET
- touche MACRO
- touche INFO
- touche RETOUR EN ARRIERE
- touche TELE
- touche MIX

## Commande de l'autoradio

- Affectation des touches



Fig. 1

### 1 Touche d'éjection du CD

### 2 Touche TIM

(Traffic Information Memo)

Sert à l'appel des derniers messages routiers et à l'activation de l'enregistrement des informations routières.

Lorsque l'on retire la clé de contact avec l'autoradio en circuit et la fonction TP activée, la **fonction TIM** est maintenue pendant environ 2 heures. Durant ce laps de temps, l'appareil consomme environ 30 mA.

Lorsque l'on active la **fonction TIM** avec la clé de contact retirée et l'autoradio hors circuit en appuyant sur la touche TIM pendant plus d'une seconde, la fonction TIM est activée pour 24 heures. Durant cette période, l'appareil consomme environ 3 mA.

### 3 Touche FM

Permet l'activation du mode FM de l'autoradio pour les niveaux FM1 et FM2.

### 4 Touche <

Elle sert en mode radio à régler la fréquence et en mode CD à sélectionner les titres.

### 5 Touche MUTE

Sert à couper le son.

### 6 Touche MIX

Permet l'écoute d'un CD selon un ordre aléatoire des titres.

### 7 Touche TP

(Traffic Programm)

Pour l'activation du mode TP de l'autoradio pour les niveaux TP1 et TP2.

### 8 Touche AM

Permet l'activation du mode AM de l'autoradio pour les niveaux AM1 et AM2.

### 9 Touche >

Elle sert en mode radio à régler la fréquence et en mode CD à sélectionner les titres. Durant l'entrée du code, la touche sert à la validation du code entré.

### 10 Touche SCAN

Elle permet en mode radio de passer en revue les émetteurs reçus et, en mode CD, d'écouter brièvement tous les titres du CD.

### 11 Touche CD

Pour activation du mode CD ou changeur de CD.

- **Affectation des touches**



Fig. 2

### 12 Touche DSP

Pour activation du système de sonorisation “digital Soundpaket”, ou DSP (option).

### 13 Touche <<

Sert en mode radio à effectuer une recherche en arrière dans la liste des émetteurs (niveaux FM et TP) ou à effectuer une recherche des émetteurs/recherche ciblée vers l’arrière (niveau AM).

### 14 Touche SET

Sert à l’appel du menu d’installation (setup).

### 15 Touche affichage de nuit

Permet de passer à l’affichage de nuit.

### 16 Touche >>

Sert en mode radio à effectuer une recherche en avant dans la liste des émetteurs (niveaux FM et TP) ou à effectuer une recherche des émetteurs/recherche ciblée vers l’avant (niveau AM).

En mode CD, elle permet l’avance rapide avec la touche enfoncée. Lors de l’entrée du code, la touche sert à la validation du code entré.

### 17 Touche Reset

Permet de quitter un point du menu.

### 18 MARCHE/ARRET et touche de réglage du volume

Pour la mise en/hors circuit, appuyer sur le bouton, pour régler le volume, tourner le bouton.

### 19 Touche AS

(Autostore)

Pour la mémorisation automatique des émetteurs.

### 20 Touches mémoire

Touches de sélection d’émetteur en mode radio, touches de sélection directe de CD en mode changeur de CD.

### 21 Touche retour en arrière

Pour effacement d’entrées dans le menu d’édition.

### 22 Touche de tonalité

Pour réglage de la tonalité et de la sonorité.

## Commande du système de navigation

- Affectation des touches



Fig. 3

### 1 Touche d'éjection du CD

### 2 Touche MUTE

Sert à couper le son.

### 3 Touche INFO

Pour affichage d'informations plus détaillées.

### 4 Touche SET

Pour appel du menu d'installation (setup).

### 5 Touche d'affichage de nuit

Pour passage à l'affichage de nuit.

### 6 Touche NAVI

Pour activation du menu de navigation de base.



Après avoir coupé le contact d'allumage, la navigation reste active pendant environ 30 minutes. Cela évite au système d'avoir à recalculer la position du véhicule après un court arrêt. Dans ce mode de veille, l'appareil consomme environ 250 mA.

### 7 Touche TELE

Réservée à des applications télématiques futures.

### 8 Touche Macro

Peut être affectée à l'une des fonctions suivantes :

- Guidage
- Liste des itinéraires
- Dernières destinations
- Mémoire alphabétique des destinations
- Etat GPS
- Commutation information de l'heure
- Mode repérage de position.

### 9 Touche Reset

Pour quitter un point du menu.

• Affectation des touches



Fig. 4

**10 Touche d'évitement d'embouteillage**

Pour calcul d'un itinéraire de déviation en cas d'embouteillage.

Cette fonction permet d'inhiber la prise en compte d'une section prévue dans le calcul de l'itinéraire, sur laquelle un bouchon a été signalé.

Le système de navigation calcule alors une déviation pour ce tronçon.

L'actionnement de la touche "évitement d'embouteillage" permet d'appeler le menu "contourner un embouteillage".

On a la possibilité, dans ce menu, de déterminer si la déviation doit être **courte**, **moyenne** ou **longue**.

L'afficheur indique :

- Déviation courte**
- Déviation moyenne**
- Déviation longue**



Lorsque l'on actionne à nouveau la touche embouteillage, la portion barrée est remplacée par la nouvelle entrée.

S'il n'existe aucune possibilité d'évitement, le système indique **"poursuivre l'itinéraire comme prévu"**.



Sur les versions futures, les indications **courte**, **moyenne** ou **longue** seront remplacées par un kilométrage plus précis.

**11 Touche MARCHE/ARRET et de régulation du volume**

Pour la mise en marche/l'arrêt, appuyer sur le bouton, pour le réglage du volume, tourner le bouton.

**12 Touche de position actuelle**

Sert à mémoriser la position actuelle du véhicule en tant que "destination repère". Il est ainsi possible de retrouver ultérieurement sans effort un endroit intéressant.

**13 Touche retour en arrière**

Pour effacement d'entrées dans le menu d'édition.

**14 Touche de tonalité**

Pour réglage de la tonalité et de la sonorité.

**15 Bouton rotatif/poussoir**

Sert à effectuer une sélection et des entrées dans les listes et menus d'édition.



## Explication du fonctionnement

- **Sécurité antivol**

Le système RNS est équipé d'une **sécurité antivol électronique**. Lorsque cette dernière est activée, une LED rouge clignote en haut à droite en face avant lorsque l'appareil est hors circuit et que le contact d'allumage est coupé.

Après mise en circuit du système intégré d'autoradio et de navigation, la LED s'éteint et le système est prêt à fonctionner.

La sécurité antivol bloque le RNS lorsque :



- la tension de la batterie (borne 30) est coupée
- l'appareil est monté dans un autre véhicule
- le porte-instruments est remplacé

“SAFE” s’affiche alors.

La remise en service n’est possible qu’après avoir entré le code correct. Chaque appareil possède son code propre. Ce code ne peut pas être modifié.

L’entrée du code s’effectue à l’aide des touches de station 1 à 4. En cas d’entrée d’un chiffre erroné, l’opération peut être répétée immédiatement une fois. Si l’on entre encore un code erroné, l’appareil est bloqué durant 60 minutes. Il n’est possible de procéder à une nouvelle tentative qu’une fois les 60 minutes écoulées. Durant la période de blocage, l’appareil doit rester en circuit et la clé de contact doit se trouver dans la serrure de contact.

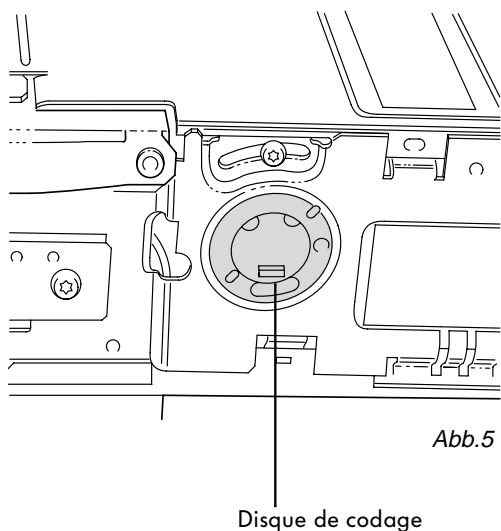


Le temps de blocage peut être supprimé dans le diagnostic RNS, fonction 11 procédure d'accès (Login), entrée du code.

Cela n’est possible que si l’appareil n’a encore jamais été activé au préalable.

## Montage

- **Position de montage**



La position de montage est déterminée, selon le type de véhicule, par le tableau de bord.

Sur la Golf, la Passat, le Transporter et le Sharan, le montage du système de navigation s'effectue horizontalement, sur la Lupo et la Polo incliné de 30° vers l'arrière.

En vue du fonctionnement correct, le capteur d'angle de rotation de l'appareil doit être positionné verticalement par rapport au plan de la chaussée. Le capteur d'angle de rotation est par conséquent réglé et fixé en fonction de la position de montage de l'appareil au moyen de disques de codage différents.

Les numéros de pièce de rechange suivants sont valables pour les différents véhicules.

Actuellement, il s'agit de :

- Lupo/Polo            référence 6NO 035 191
- Golf/Passat        référence 1JO 035 191
- Sharan                référence 7MO 035 191

Un montage erroné provoque, du fait de la position de montage incorrecte du capteur d'angle de rotation, des erreurs de fonctionnement du système de navigation.



Ne pas modifier le réglage du capteur d'angle de rotation.

• Connexions

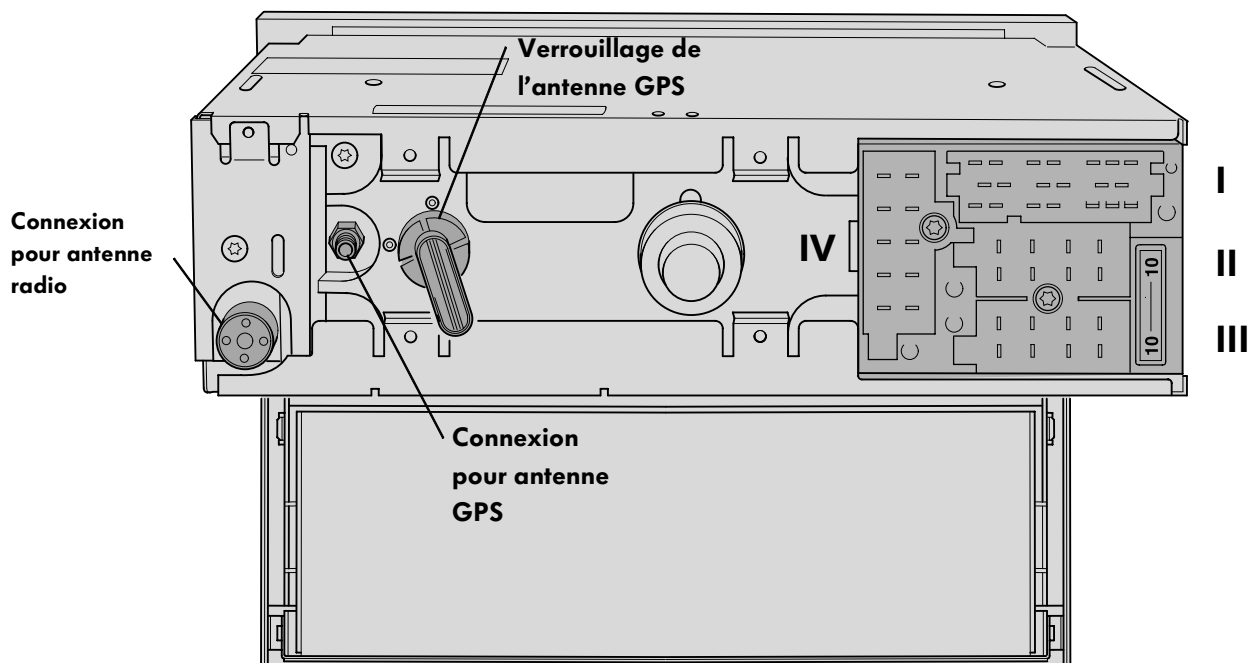


Abb.6

Le système de connecteur comporte quatre alvéoles distinctes.

**Alvéole I:** connexion à 20 pôles avec 3 fiches distinctes  
téléphone  
changeur de CD  
deuxième affichage dans le porte-instruments  
sonorisation numérique DSP

**Alvéole II:** connexion à 8 pôles  
branchements des haut-parleurs

**Alvéole III:** connexion à 8 pôles  
alimentation en tension,  
signal GALA,  
sécurité antivol, éclairage

**Alvéole IV:** connecteur à 10 pôles  
bus CAN  
signal de marche AR

• Brochage

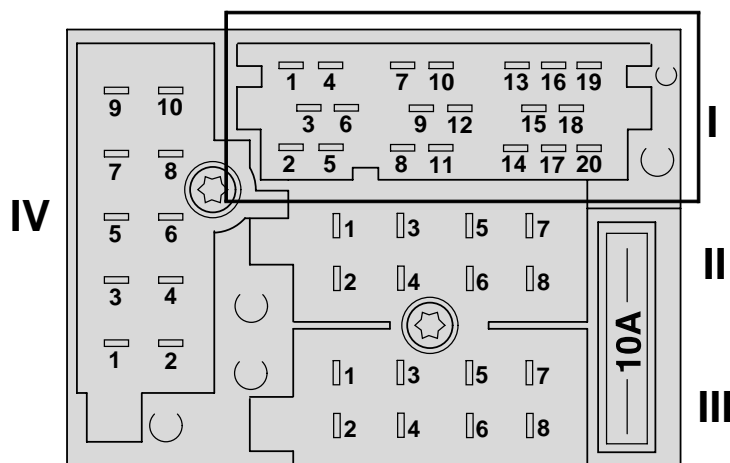


Abb.7

**Alvéole I, fiche 1, jaune**

- 1 - non affecté
- 2 - non affecté
- 3 - Line Out, masse
- 4 - Line Out AV gauche, LF
- 5 - Line Out AV droit, LR
- 6 - Connexion du positif pour DSP

**Alvéole I, fiche 2, verte**

- 7 - Signal d'entrée du téléphone, TEL+
- 8 - Second affichage, CLOCK (paramétrage de la fréquence des informations pour flux des données)
- 9 - Second affichage, DATA (échange des données pour porte-instruments avec second affichage)
- 10 - Second affichage, ENA (surveillance du flux de données et rétrosignalisation d'une transmission correcte des données)
- 11 - Télécommande
- 12 - Signal d'entrée du téléphone, TEL

**Alvéole I, fiche 3, bleue**

- 13 - Changeur de CD, DATA IN (données vers autoradio)
- 14 - Changeur de CD, DATA OUT (données de l'autoradio)
- 15 - Changeur de CD, CLOCK (paramétrage de la fréquence d'horloge du flux de données)
- 16 - Changeur de CD, alimentation (+), borne 30
- 17 - Changeur de CD, signal de commande
- 18 - Changeur de CD, canaux gauche et droit, masse
- 19 - Changeur de CD, canal de gauche, CD/L
- 20 - Changeur de CD, canal de gauche, CD/L

• **Brochage**

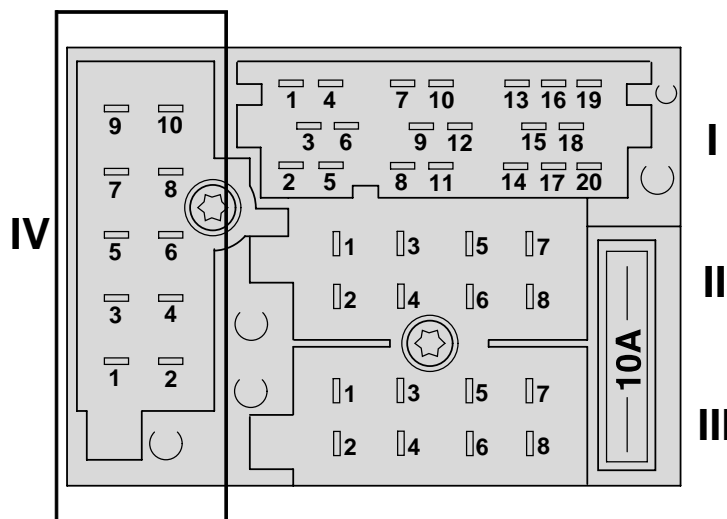


Abb.7

**Alvéole IV, rouge**

- 1 - Bus CAN, masse pour système DSP
- 2 - Vocal, masse (instructions de conduite)
- 3 - Bus CAN Low pour système DSP
- 4 - Mode vocal BF, positif (instructions)
- 5 - Bus CAN High pour système DSP
- 6 - Mode vocal BF, négatif (instructions)
- 7 - non affecté (option pour télématique)
- 8 - Allumage (borne 15)
- 9 - non affecté (option pour télématique)
- 10 -Signal de marche AR



Le brochage des alvéoles II et III correspond à celui des autoradios du millésime 99.

## Autodiagnostic

- **Adaptation**

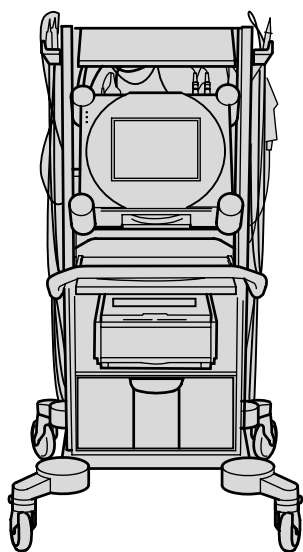


Abb.8

L'adaptation du système intégré d'autoradio et de navigation au véhicule considéré s'effectue par entrée du nombre K (nombre d'impulsions du transmetteur de tachymètre par 1000 m de trajet).



Ce nombre K peut être lu via l'autodiagnostic du porte-instruments, adresse 17.

L'entrée du nombre K s'effectue dans l'autodiagnostic du composant navigation, 10 Adaptation, Canal 01.

L'adaptation n'est pas obligatoire, ni après remplacement de l'appareil de commande, ni après montage d'une autre taille de pneumatiques.

Il n'est nécessaire de procéder à l'adaptation que lorsque, directement après la repose, l'appareil doit fonctionner avec la précision optimale.



Si l'on ne procède pas à une adaptation, rouler sur un trajet de 12-15 km. L'appareil compare alors le parcours effectué avec le trajet calculé à partir des données GPS et du MAP-Matching et s'adapte si besoin est.

• **Version de l'appareil**

Il est possible, dans l'autodiagnostic, fonction 01, de procéder à l'interrogation du numéro de version de l'appareil. L'adresse est 37 pour le composant navigation, 56 pour le composant autoradio.

Le numéro de version du logiciel du système d'exploitation est également affiché.

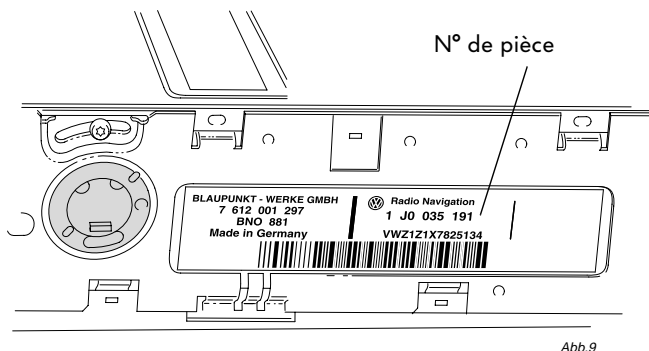
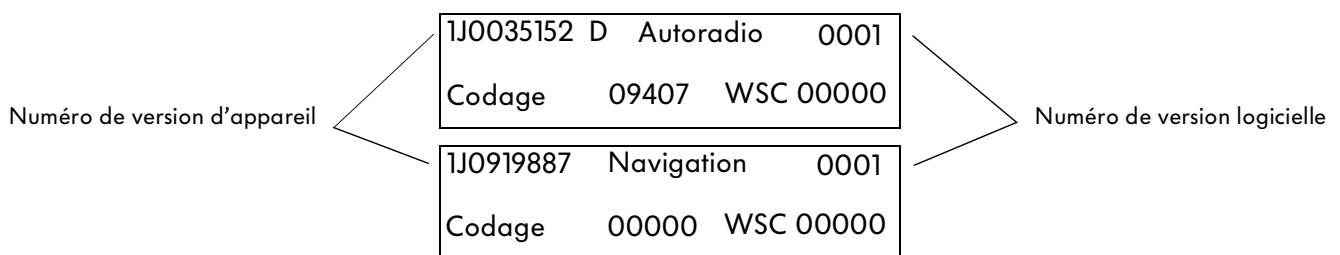


Abb.9



Les composants autoradio et navigation ont des numéros de version d'appareil différents. Le numéro de version d'appareil affiché n'est pas le numéro de pièce de rechange pour le système intégré d'autoradio et de navigation complet.

Le numéro de pièce de l'appareil complet figure sur un autocollant apposé sur le boîtier du système intégré d'autoradio et de navigation.

## Service

- **Possibilités de raccordement**

Il est possible de raccorder au système intégré d'autoradio et de navigation un changeur de CD contenant 6 disques et un système de sonorisation numérique DSP.

La commande de ces appareils s'effectue par des fonctions de menu supplémentaires du système de radio-navigation.

- **Dépose**

Pour la dépose du système intégré d'autoradio et de navigation, il faut utiliser l'outil de déverrouillage **T 10057**.

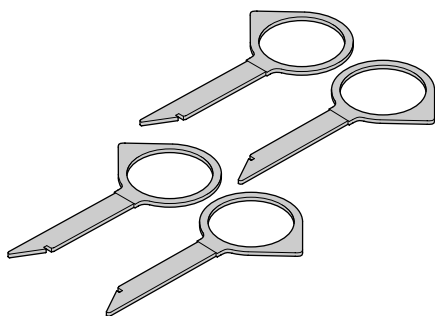


Abb.10

Cet outil remplace les anciens outils 3344 et 3344A, et convient au systèmes intégrés d'autoradio et de navigation des modèles Volkswagen et Audi ainsi qu'à l'autoradio de la New Beetle et à ceux des modèles Audi.




Réservé à l'usage interne

© VOLKSWAGEN AG, Service Training K-VK-36, Brieffach 1995 (Kurzzeichen ju)

Sous réserve de tous droits et modifications techniques

Définition technique 05/99

 Ce papier a été produit à partir  
de pâte blanchie sans chlore.