

SECTION **SN**  
SYSTEME DE SONAR

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

CONTENTS

<b>PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE .... 2</b>	<b>CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTRAINEMENT DU TEMOIN SONORE ..... 9</b>	
<b>PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION ..... 2</b>	Description ..... 9	
Procédure de travail .....2	Procédure de diagnostic ..... 9	
<b>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT ..... 3</b>	<b>CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR .....10</b>	
<b>SYSTEME DE SONAR ..... 3</b>	Description .....10	
Schéma du système .....3	Procédure de diagnostic .....10	
Description du système .....3	<b>DIAGNOSTIC ECU .....12</b>	
Emplacement des composants .....4	<b>BOITIER DE COMMANDE DE SONAR .....12</b>	
Description des composants .....4	Valeur de référence .....12	
<b>SYSTEME DE DIAGNOSTIC (BOITIER DE COMMANDE DE SONAR) ..... 5</b>	Schéma de câblage - SONAR SYSTEM - .....14	
Description du diagnostic .....5	Mode sans échec .....17	
<b>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS ..... 7</b>	<b>DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES .....18</b>	
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE ..... 7</b>	<b>SYMPTOMES DU SYSTEME DE SONAR .....18</b>	
<b>BOITIER DE COMMANDE DE SONAR .....7</b>	Tableau des symptômes .....18	
BOITIER DE COMMANDE DE SONAR : Procédure de diagnostic .....7	<b>REPARATION SUR VEHICULE .....19</b>	
<b>CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR ..... 8</b>	<b>BOITIER DE COMMANDE DE SONAR .....19</b>	
Description .....8	Vue éclatée .....19	
Procédure de diagnostic .....8	Dépose et repose .....19	
	<b>CAPTEUR DE SONAR .....20</b>	
	Vue éclatée .....20	
	Dépose et repose .....20	
	<b>TEMOIN SONORE .....21</b>	
	Vue éclatée .....21	
	Dépose et repose .....21	

SN

# PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

---

## PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE

### PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

Procédure de travail

INFOID:000000001193860

PROCEDURE DETAILLEE

#### 1. ENTRETIEN SUR LE DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT

---

Interroger le client sur les conditions et l'environnement dans lequel le défaut de fonctionnement se produit.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VÉRIFICATION DU SYMPTÔME

---

- Vérifier le symptôme sur la base des informations fournies par le client.
- Vérifier si d'autres défauts de fonctionnement se manifestent en plus de celui décrit par le client.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

#### 3. VÉRIFICATION AVANT LE DIAGNOSTIC

---

Vérifier les conditions suivantes du capteur.

- S'assurer que le capteur sonar n'est pas gelé.
- S'assurer que de la neige, de la boue ou d'autres corps étrangers n'adhèrent pas au capteur sonar.
- S'assurer que le capteur sonar n'est pas déformé, griffé ou autrement endommagé.
- S'assurer qu'il n'y a pas d'eau accumulée dans le capteur sonar.

L'état du capteur est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remettre le capteur en état. PASSER A L'ETAPE 5.

#### 4. IDENTIFICATION DE LA PIÈCE DÉFECTUEUSE GRÂCE AU DIAGNOSTIC PAR SYMPTÔME.

---

Réparer la pièce défectueuse via le diagnostic par symptômes.

>> PASSER A L'ETAPE 5.

#### 5. VÉRIFICATION FINALE

---

S'assurer que le système sonar s'active normalement.

Le système de sonar s'active-t-il normalement ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> PASSER A L'ETAPE 1.

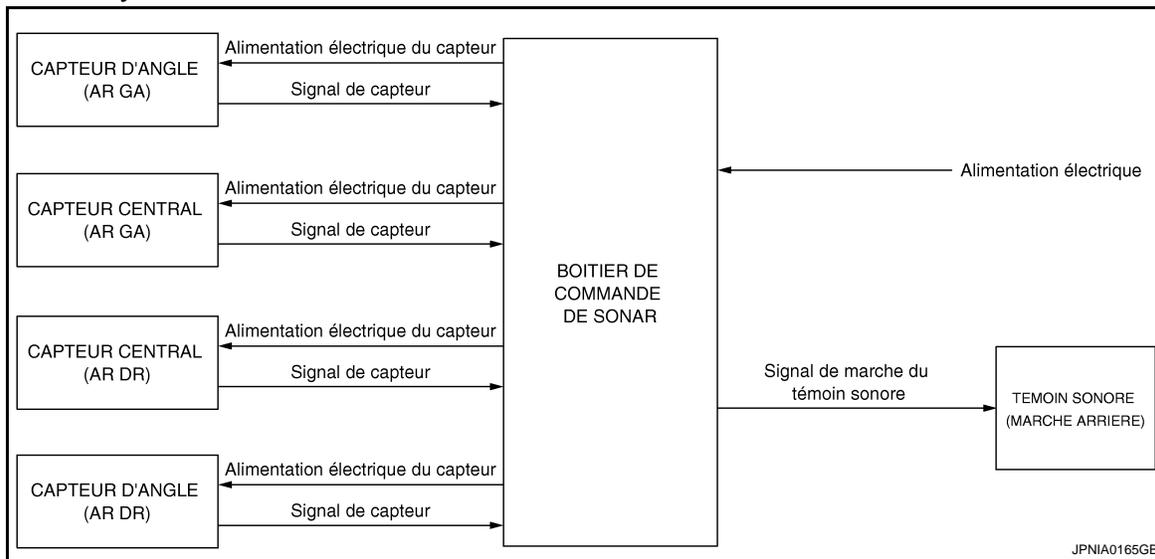
# SYSTEME DE SONAR

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

## DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

### SYSTEME DE SONAR

#### Schéma du système



#### Description du système

INFOID:000000001193862

- Le capteur sonar est monté sur le pare-chocs arrière afin d'identifier les obstacles autour du pare-chocs.
- La distance entre le pare-chocs et un obstacle est indiquée au conducteur à l'aide d'un témoin sonore à fréquence variable.

#### Condition d'activation

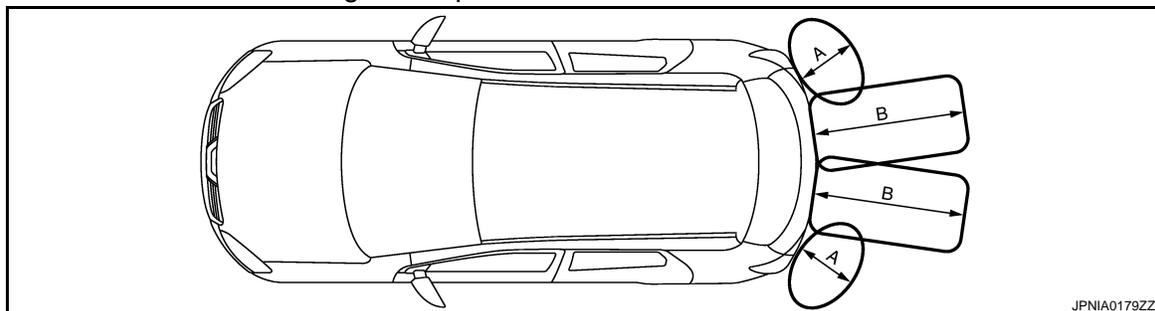
Le capteur arrière s'active et émet l'avertissement sonore dans les conditions suivantes.

- Signal de marche arrière activé (alimentation électrique)
- Détection d'obstacle

#### Distance de détection d'obstacle

- Le boîtier de commande de sonar commande la distance de détection d'obstacle. La distance de détection varie entre le capteur d'angle et le capteur central.
- La distance de l'obstacle détecté est indiquée à l'aide d'un bip de fréquence variable.

#### Image de la portée de la détection d'obstacle



A. Env. 60 cm

B. Env. 180 cm

#### NOTE:

- Lorsque la distance qui sépare l'obstacle du pare-chocs est inférieure à 30 cm, le système émet un avertissement sonore continu.
- C'est le capteur le plus proche de l'objet détecté qui applique la fréquence de sortie du témoin sonore si plusieurs capteurs détectent simultanément un obstacle.

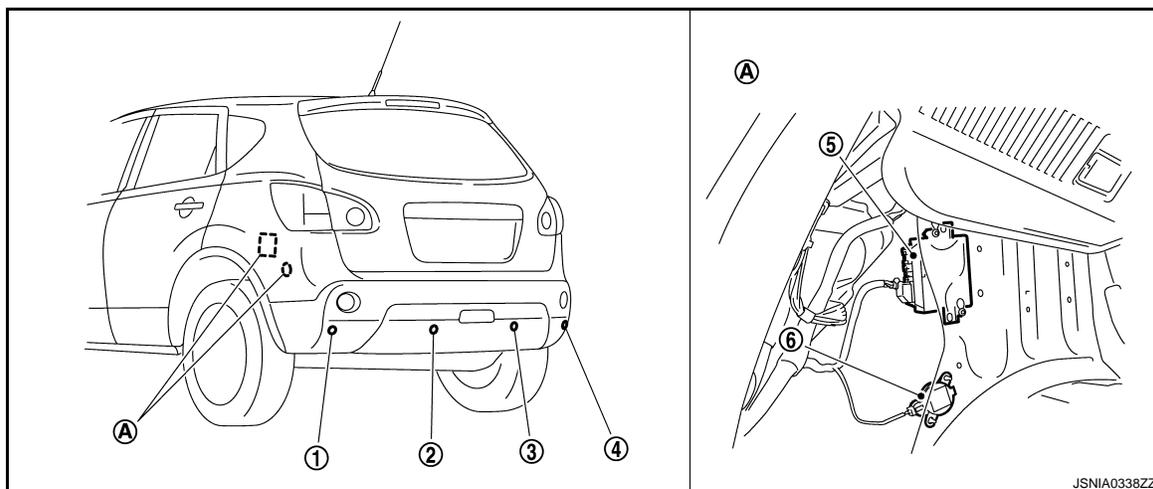
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
SN  
O  
P

# SYSTEME DE SONAR

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

## Emplacement des composants

INFOID:000000001193863



- |  |                                   |                                  |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Capteur d'angle arrière gauche                              | 2. Capteur central arrière gauche | 3. Capteur central arrière droit |
| 4. Capteur d'angle arrière droit                               | 5. Boîtier de commande de sonar   | 6. Témoin sonore                 |
| A Garniture inférieure latérale gauche à l'intérieur du coffre |                                   |                                  |

## Description des composants

INFOID:000000001193864

Composants	Description
BOITIER DE COMMANDE DE SONAR	<ul style="list-style-type: none"><li>Le témoin sonore est activé sur réception des signaux des capteurs d'angle et central. Le témoin sonore émet un son intermittent.</li><li>Lorsque le signal de marche arrière est reçu, le boîtier de commande de sonar est alimenté.</li></ul>
CAPTEUR D'ANGLE/CENTRAL	L'obstacle est détecté. Le signal est transmis au boîtier de commande de sonar.
TEMOIN SONORE	Le témoin sonore est activé par le signal reçu du boîtier de contrôle de sonar.

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (BOITIER DE COMMANDE DE SONAR)

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

## SYSTEME DE DIAGNOSTIC (BOITIER DE COMMANDE DE SONAR)

### Description du diagnostic

INFOID:000000001193865

#### DESCRIPTION

Le témoin sonore retentit pour signaler un capteur défectueux lorsqu'un défaut de fonctionnement/erreur se manifeste dans le corps, l'alimentation électrique, la masse ou les signaux du capteur d'angle/central. Le témoin sonore retentit également si le boîtier de commande de sonar présente un défaut de fonctionnement/une erreur.

#### NOTE:

- Les défauts de fonctionnement sont signalés par le témoin sonore. Par conséquent, les erreurs/défauts de fonctionnement ne peuvent être signalés si le système du témoin sonore est défectueux.
- Le témoin sonore retentit pour signaler un capteur défectueux uniquement lorsque le contact d'allumage est en position ON et que le levier de changement de vitesse est en position "MARCHE ARRIERE". Pour une nouvelle confirmation, le passage du levier de sélection sur une position autre que de marche arrière puis à nouveau sur "MARCHE ARRIERE" permet d'établir la présence du défaut.
- Les fonctions du système de sonar s'arrêtent une fois que des défauts de fonctionnement/erreurs ont été signalés par le témoin sonore. (Le témoin sonore ne retentit pas si le capteur s'approche d'un obstacle.)

#### Identification du capteur défectueux

1. Mettre le contact d'allumage sur ON. Placer le levier de sélection en position "MARCHE ARRIERE".
2. Le témoin sonore émet le même son que lors du fonctionnement normal.
3. Il émet ensuite un son plus aigu. Les systèmes de capteur défectueux peuvent être identifiés par le cycle sonore (nombre de sons émis).

#### NOTE:

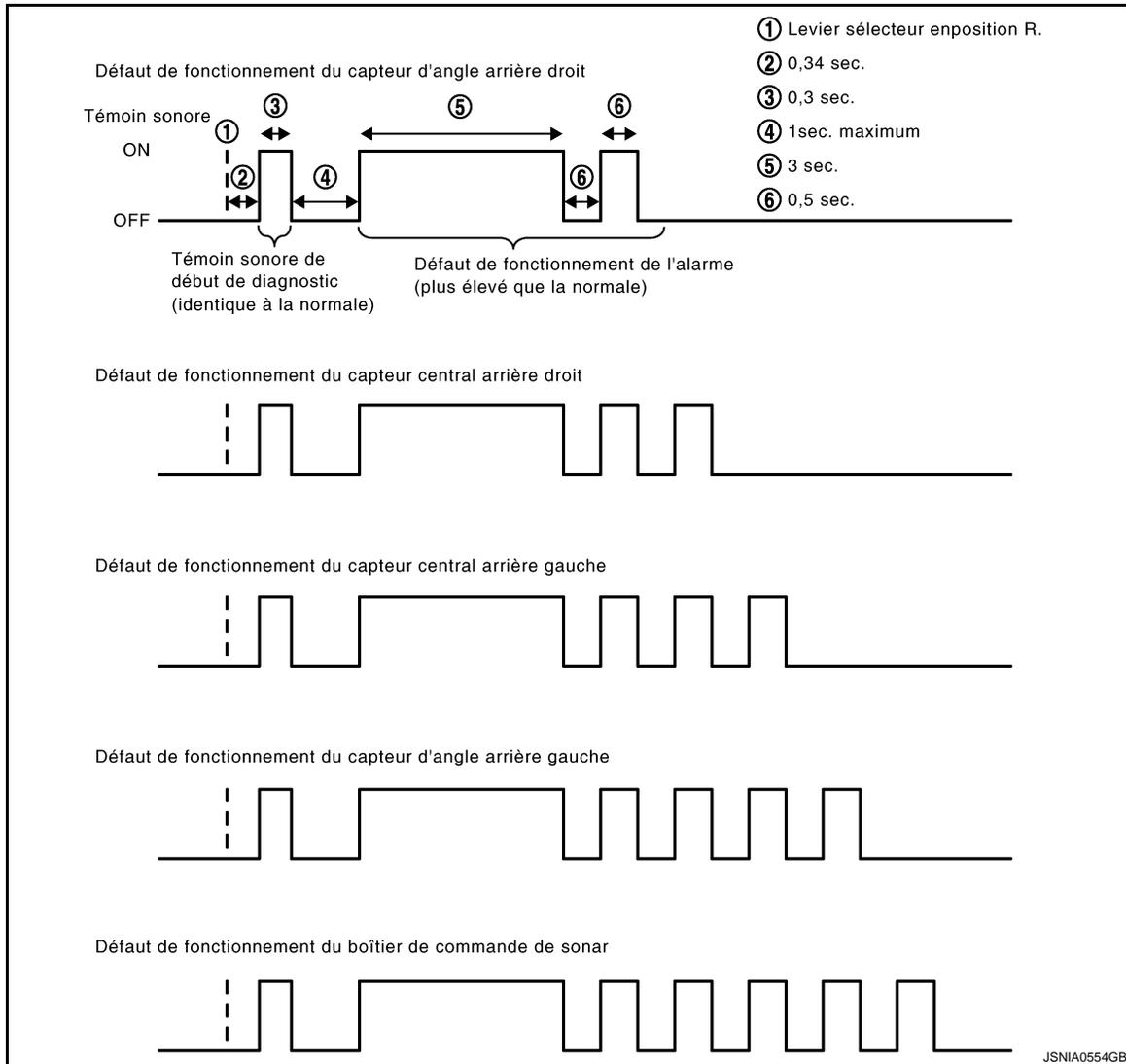
A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
O  
P

SN

# SYSTEME DE DIAGNOSTIC (BOITIER DE COMMANDE DE SONAR)

## < DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

Lorsque plus d'un capteur présente un défaut de fonctionnement/une erreur, ils sont signalés un à un par le témoin sonore.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

## DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

### CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

BOITIER DE COMMANDE DE SONAR : Procédure de diagnostic

INFOID:000000001193866

#### 1. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Placer le levier en position "R".
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

**1 – Masse : Environ 12 V**

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> Vérifier le circuit de la commande de feu de recul ou le circuit du contact de position de stationnement/point mort.

#### 2. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du boîtier de commande de sonar.
3. Vérifier la continuité entre la borne 3 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

**3 – Masse : Il doit y avoir continuité.**

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION  
NON >> Réparer ou remplacer le faisceau de mise à la masse du boîtier de commande de sonar.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
O  
P

SN

# CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

## CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR

### Description

INFOID:000000001193867

Le boîtier de commande de sonar fournit l'alimentation électrique de chacun des capteurs lorsque le levier de changement de vitesse est en position "R".

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001193868

#### 1. VERIFIER LA CONTINUITÉ

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de boîtier de commande de sonar et les connecteurs de capteur central et de capteur d'angle.
3. Vérifier la continuité entre la borne 9 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la borne 1 du connecteur de faisceau de chaque capteur.

**9 – 1 : Il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier la continuité entre la borne 9 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

**9 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.**

5. Vérifier la continuité entre la borne 10 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la borne 3 du connecteur de faisceau de chaque capteur.

**10 – 3 : Il doit y avoir continuité.**

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.  
NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

#### 2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Raccorder le connecteur de boîtier de commande de sonar et les connecteurs de capteur d'angle et de capteur central.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Placer le levier en position "R".
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du connecteur de faisceau de chaque capteur et la masse.

**1 – Masse : Environ 12 V**

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION  
NON >> Remplacer le boîtier de commande de sonar.

# CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTRAÎNEMENT DU TÉMOIN SONORE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

## CIRCUIT DE SIGNAL D'ENTRAÎNEMENT DU TÉMOIN SONORE

### Description

INFOID:000000001193869

Le boîtier de commande de sonar émet le signal d'entraînement du témoin sonore lorsque le sonar arrière détecte un obstacle.

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001193870

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DU FAISCEAU DE TÉMOIN SONORE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs du boîtier de commande de sonar et du témoin sonore.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 2 et 6 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et les bornes 2 et 1 du connecteur de faisceau de témoin sonore.

**2 – 2** : Il doit y avoir continuité.

**6 – 1** : Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 2 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

**2 – Masse** : Il ne doit pas y avoir continuité.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

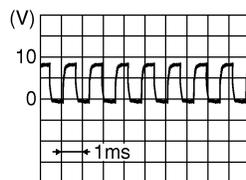
NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

#### 2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTRAÎNEMENT DU TÉMOIN SONORE

1. Raccorder les connecteurs du boîtier de commande de sonar et du témoin sonore.
2. Approcher un obstacle pour faire retentir le témoin sonore.
3. Vérifier le signal entre les bornes 2 et 6 du connecteur de faisceau de boîtier de commande sonar.

**2 – 6**

**Le cycle de l'onde change en fonction de la distance jusqu'à l'obstacle.**



Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le témoin sonore.

NON >> Remplacer le boîtier de commande de sonar.

SN

# CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

## CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR

### Description

INFOID:000000001193871

Le capteur détecte la distance jusque l'obstacle et émet un signal vers le boîtier de commande de sonar.

### Procédure de diagnostic

INFOID:000000001193872

#### 1. VÉRIFIER LES CIRCUITS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE MISE À LA MASSE DU CAPTEUR

Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse. Se reporter à [SN-8, "Procédure de diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Réparer les pièces défectueuses.

#### 2. VÉRIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU FAISCEAU DE CAPTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du boîtier de commande de sonar et de chaque capteur.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 13, 14, 15 et 16 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la borne 2 du connecteur de faisceau de chaque capteur.

- 13 – 2 : Il doit y avoir continuité.
- 14 – 2 : Il doit y avoir continuité.
- 15 – 2 : Il doit y avoir continuité.
- 16 – 2 : Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre les bornes 13, 14, 15 et 16 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

- 13 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.
- 14 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.
- 15 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.
- 16 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.

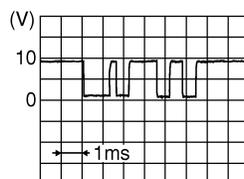
Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

#### 3. VÉRIFIER LE SIGNAL DU CAPTEUR

1. Brancher le connecteur de boîtier de commande de sonar et le connecteur de chaque capteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Placer le levier en position "R".
4. Vérifier le signal entre les bornes 13, 14, 15 et 16 du connecteur de faisceau de boîtier de commande de sonar et la masse.

- 13 – Masse
- 14 – Masse
- 15 – Masse
- 16 – Masse



JPNA0233ZZ

## CIRCUIT DE SIGNAL DU CAPTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

---

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le boîtier de commande de sonar.

NON >> Remplacer le capteur défectueux.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SN

O

P

# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

< DIAGNOSTIC ECU >

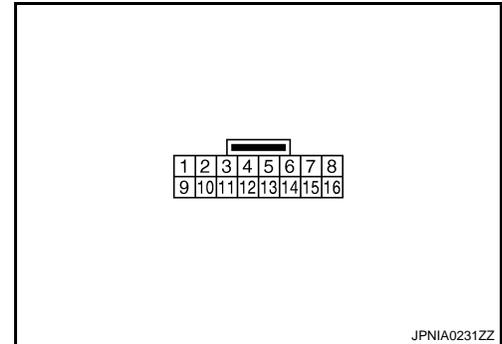
## DIAGNOSTIC ECU

### BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

Valeur de référence

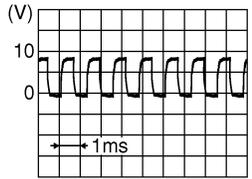
INFOID:000000001193873

#### DISPOSITION DES BORNES



JPNIA0231ZZ

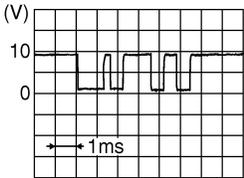
#### VALEURS PHYSIQUES

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur de référence (Environ)
+	-	Nom du signal	Entrée/ Sortie			
1 (Y/G)	Masse	Alimentation électrique	Entrée	Contact d'allumage : ON	Levier de sélection en position R	12 V
2 (Y/L)	6 (Y/B)	Signal d'entraînement de témoin sonore	Sortie	Contact d'allumage : ON	Lorsque le témoin sonore fonctionne	Le cycle de l'onde change en fonction de la distance jusque l'obstacle. 
3 (B)	Masse	GND	-	Contact d'allumage : ON	-	0 V
9 (B/Y)	Masse	Alimentation électrique du capteur	Sortie	Contact d'allumage : ON	Changer vers la position "R"	12 V
10 (B)	Masse	Masse du capteur	-	Contact d'allumage : ON	-	0 V

JPNIA0232ZZ

# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

## < DIAGNOSTIC ECU >

N° de borne (couleur de câble)		Description		Condition		Valeur de référence (Environ)
+	-	Nom du signal	Entrée/ Sortie			
13 (O)	10 (B)	Signal du capteur central droit	Entrée	Con- tact d'allum- age : ON	-	 <p style="text-align: right; font-size: small;">JPNIA0233ZZ</p>
14 (L)	10 (B)	Signal du capteur central gauche				
15 (R)	10 (B)	Signal du capteur d'angle gauche				
16 (LG)	10 (B)	Signal du capteur d'angle droit				

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

SN

O  
P

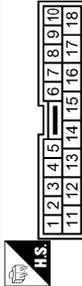


# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

< DIAGNOSTIC ECU >

## SYSTEME DE SONAR

N° de connecteur	B11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10M/ANS



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	-

N° de connecteur	B47
Nom du connecteur	CONNECTEUR
Type de connecteur	A02FN



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	-
2	Y/G	-

N° de connecteur	B84
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	RS08MB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	B/Y	-
2	B	-
3	R	-
4	L	-
5	O	-
6	LG	-

N° de connecteur	B92
Nom du connecteur	BOITIER DE COMMANDE DE SONAR
Type de connecteur	AMP 82829-2



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	POWER SUPPLY
2	Y/L	BUZZER +
3	B	GROUND
6	B/Y	BUZZER -
9	B/Y	SENSOR POWER SUPPLY
10	B	SENSOR GROUND
13	O	CENTER SENSOR RH
14	L	CENTER SENSOR LH
15	R	CORNER SENSOR LH
16	LG	CORNER SENSOR RH

N° de connecteur	B63
Nom du connecteur	AVERTISSEUR SONORE
Type de connecteur	AMP 174483-1



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/B	-
2	Y/L	-

N° de connecteur	B201
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	RS09FB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	B/Y	-
2	B	-
3	R	-
4	L	-
5	O	-
6	LG	-

N° de connecteur	B203
Nom du connecteur	CAPTEUR CENTRAL (ARRIERE GAUCHE)
Type de connecteur	HIRSCHMANN-872-856-541



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	B/Y	SENSOR POWER SUPPLY
2	L	SENSOR SIGNAL
3	B	SENSOR GROUND

JCNWA0383GE

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
O  
P

SN

# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

< DIAGNOSTIC ECU >

## SYSTEME DE SONAR

N° de connecteur	E204
Nom du connecteur	CAPTEUR D'ANGLE (ARRIERE DROIT)
Type de connecteur	HIRSCHMANN-872-888-541



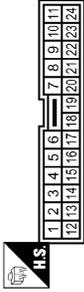
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	BY	SENSOR POWER SUPPLY
2	LG	SENSOR SIGNAL
3	B	SENSOR GROUND

N° de connecteur	E205
Nom du connecteur	CAPTEUR CENTRAL (ARRIERE DROIT)
Type de connecteur	HIRSCHMANN-872-888-541



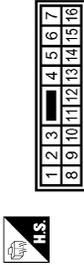
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	BY	SENSOR POWER SUPPLY
2	O	SENSOR SIGNAL
3	B	SENSOR GROUND

N° de connecteur	E5
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK24MN-TV



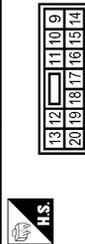
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	YG	-
21	RB	-

N° de connecteur	E7
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	HS18MN-CS



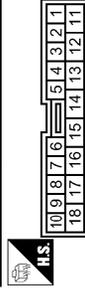
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
3	YR	-

N° de connecteur	E11
Nom du connecteur	IPDM/ER (MODULE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS12FBR-CS



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
14	RB	-
16	Y/R	-

N° de connecteur	E101
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10FVNS8



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	Y/G	-

N° de connecteur	F21
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT
Type de connecteur	RK68FG



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
5	Y/R	-
8	Y/G	-

N° de connecteur	F22
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT
Type de connecteur	YD06FB-HS4



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
3	Y/R	VIGN
9	Y/G	R RANGE SWITCH

JCNWA0384GE

# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

< DIAGNOSTIC ECU >

## SYSTEME DE SONAR

N° de connecteur	F45
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT
Type de connecteur	FEA/DFEG



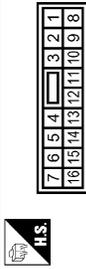
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	-
2	R/B	-

N° de connecteur	F51
Nom du connecteur	COMMANDE DE FEUX DE RECOUL
Type de connecteur	RK2ZFB



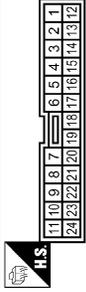
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	-
2	R/B	-

N° de connecteur	F21
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	AS16FMCS



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
3	Y/R	-

N° de connecteur	F23
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK24FM-TV



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Specifications)
1	Y/G	-
21	R/B	-

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
O  
P

SN

## Mode sans échec

La fonction du témoin sonore s'arrête dès qu'une erreur est détectée dans le système de capteur.

JCNWA0385GE

INFOID:000000001193875

# SYMPTOMES DU SYSTEME DE SONAR

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

## DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

### SYMPTOMES DU SYSTEME DE SONAR

Tableau des symptômes

INFOID:000000001193876

Symptôme	Élément à vérifier	Emplacement probable du défaut de fonctionnement/Action à suivre
Aucun des capteurs sonar ne s'active.	L'erreur est détectée automatiquement grâce à l'autodiagnostic.	Circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur (pièce commune à chaque capteur) Se reporter à <a href="#">SN-8, "Procédure de diagnostic"</a> .
	L'erreur n'est pas détectée automatiquement grâce à l'autodiagnostic.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du boîtier de commande de sonar Se reporter à <a href="#">SN-7, "BOITIER DE COMMANDE DE SONAR : Procédure de diagnostic"</a>.</li><li>• Circuit du témoin sonore Se reporter à <a href="#">SN-9, "Procédure de diagnostic"</a>.</li></ul>
Un capteur sonar quelconque ne s'active pas.	L'erreur est détectée automatiquement grâce à l'autodiagnostic.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse du capteur (sauf la pièce commune à chaque capteur) Se reporter à <a href="#">SN-8, "Procédure de diagnostic"</a>.</li><li>• Circuit du signal de capteur Se reporter à <a href="#">SN-10, "Procédure de diagnostic"</a>.</li></ul>

# BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

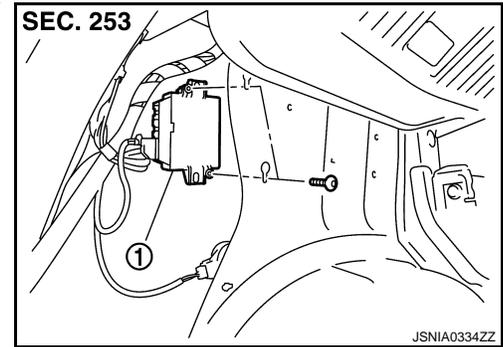
< REPARATION SUR VEHICULE >

## REPARATION SUR VEHICULE

### BOITIER DE COMMANDE DE SONAR

Vue éclatée

INFOID:000000001193877



1. Boîtier de commande de sonar

### Dépose et repose

INFOID:000000001193878

#### DEPOSE

1. Déposer la garniture latérale (gauche) inférieure du coffre. Se reporter à [INT-27, "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le boîtier de commande de sonar.

#### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
O  
P

SN

# CAPTEUR DE SONAR

< REPARATION SUR VEHICULE >

## CAPTEUR DE SONAR

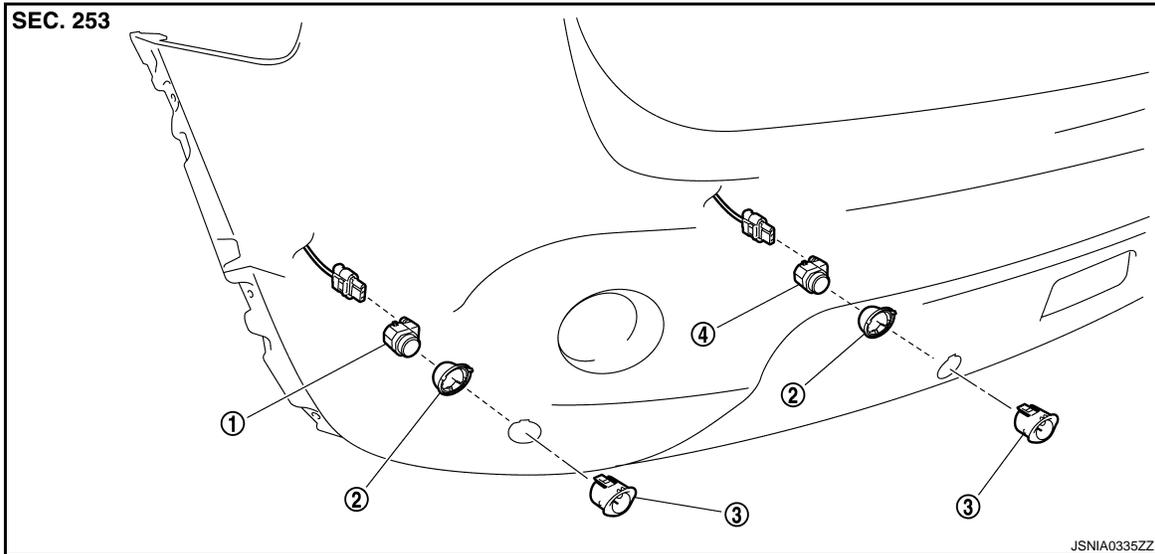
Vue éclatée

INFOID:000000001193879

DEPOSE

Se reporter à [EXT-14. "Vue éclatée"](#).

DEMONTAGE



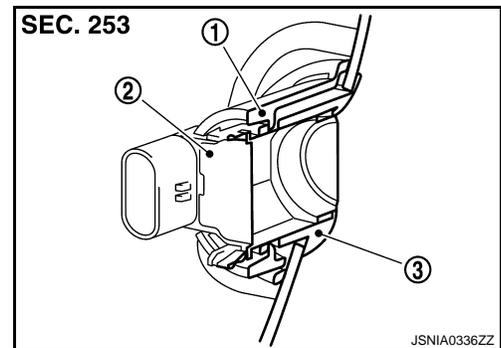
- |                                   |            |              |
|-----------------------------------|------------|--------------|
| 1. Capteur d'angle arrière gauche | 2. Attache | 3. Garniture |
| 4. Capteur central arrière gauche |            |              |

## Dépose et repose

INFOID:000000001193880

DEPOSE

1. Déposer la plaque du pare-chocs arrière. Se reporter à [EXT-14. "Vue éclatée"](#).
2. Séparer le capteur (2) et l'attache (1) de la garniture (3).
3. Séparer la garniture de la plaque de pare-chocs arrière.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

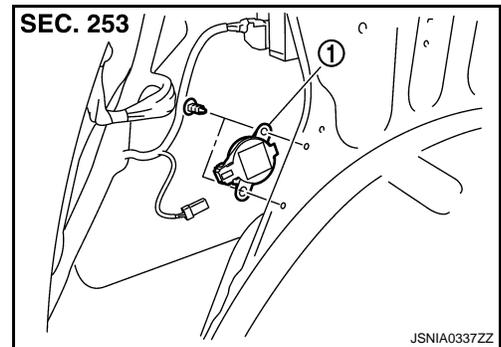
# TEMOIN SONORE

< REPARATION SUR VEHICULE >

## TEMOIN SONORE

Vue éclatée

INFOID:000000001193881



1. Témoïn sonore

### Dépose et repose

INFOID:000000001193882

#### DEPOSE

1. Déposer la garniture latérale (gauche) inférieure du coffre. Se reporter à [INT-27. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le témoin sonore.

#### REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de celui de dépose.

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
SN  
O  
P