

# Manual de utilizare

## Senzori parcare cu afisaj in oglinda PNI P05



## Cuprins

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Introducere .....               | 3 |
| Caracteristici principale ..... | 3 |
| Instalarea senzorilor .....     | 3 |
| Diagrama de conexiuni .....     | 4 |
| Specificatii tehnice.....       | 5 |
| Moduri alarmare.....            | 5 |
| Instalare si testare.....       | 5 |
| NOTE .....                      | 6 |

## Introducere

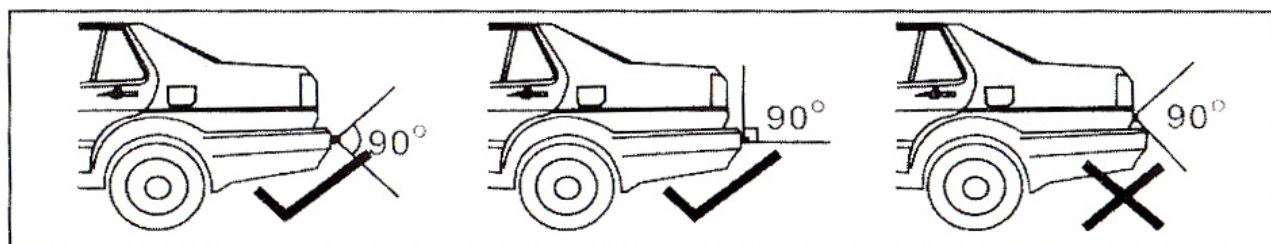
Sistemul de asistenta la parcare este compus din 4 senzori ultrasonici, unitate de comanda, camera marsarier si oglinda retrovizoare cu ecran LCD.

Sistemul detecteaza distanta dintre masina si obstacole cu senzorii ultrasonici instalati in bara din spate. Imaginea cu obstacolele din spatele masinii va fi afisata pe ecran. Cu ajutorul alarmei sonore, se detecteaza aria sigura.

## Caracteristici principale

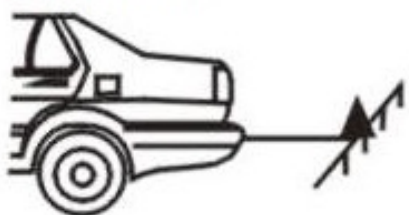
- Oglinda retrovizoare cu ecran LCD color pentru afisarea imaginii din spate
- Ecran cu distanta numerica
- 10 nivele de indicare a distantei
- Sunet de alarmare
- Se pot monta 2 sau 4 senzori

## Instalarea senzorilor



Asigurati-va ca nimic nu obtureaza raza de detectie a senzorilor, pentru a evita alarme false.

### Panta fina



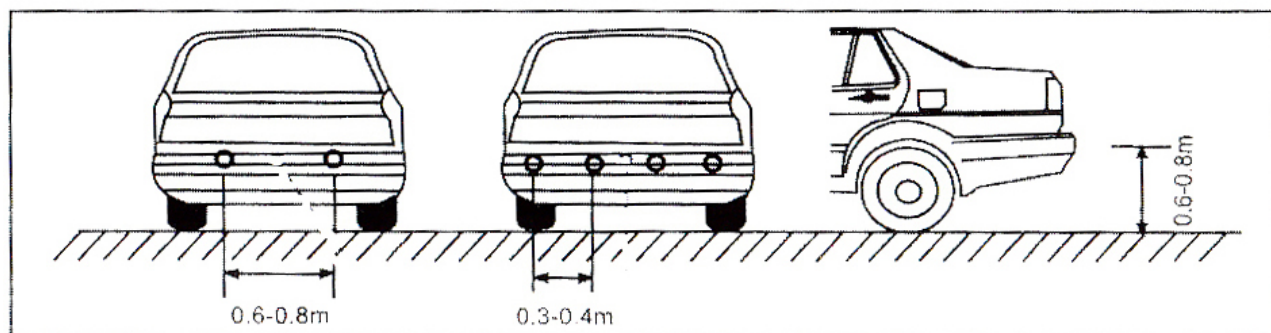
### Obiect rotund



### Obiecte ce absorb unde

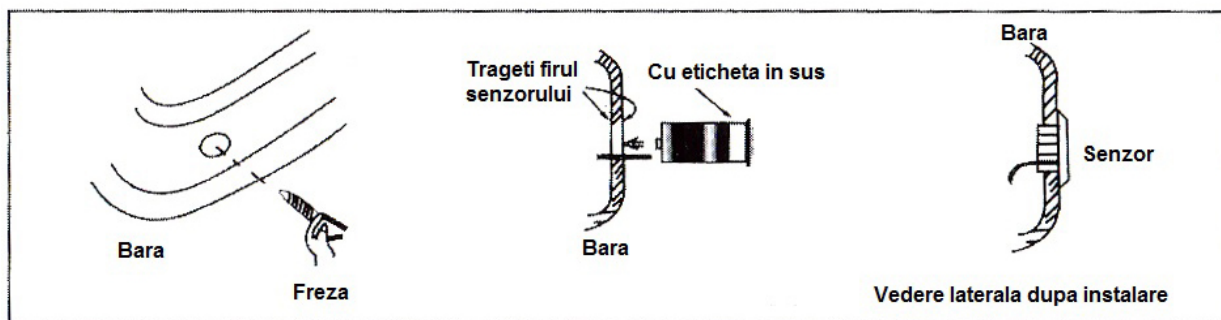


## Obiectele pot cauza erori in detectie.

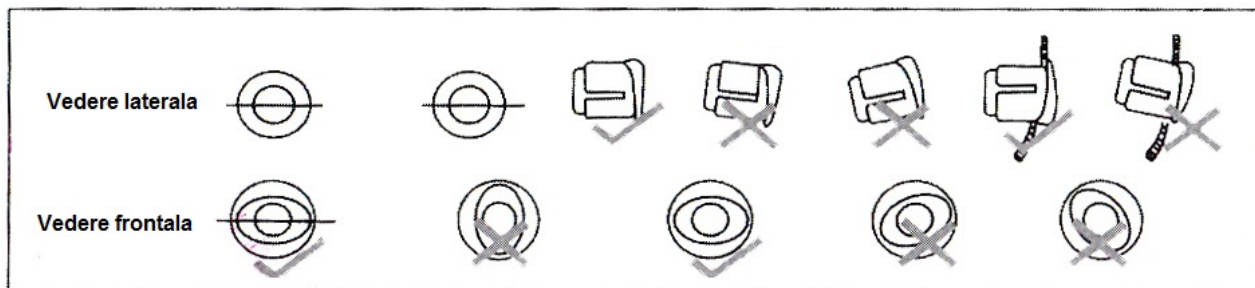


Daca doriti montarea a doar 2 senzori de parcare plasatii la o distanta de 0.6-0.8m intre ei, iar daca ii montati pe toti 4, pastrati o distanta de 0.3-0.4m intre ei.

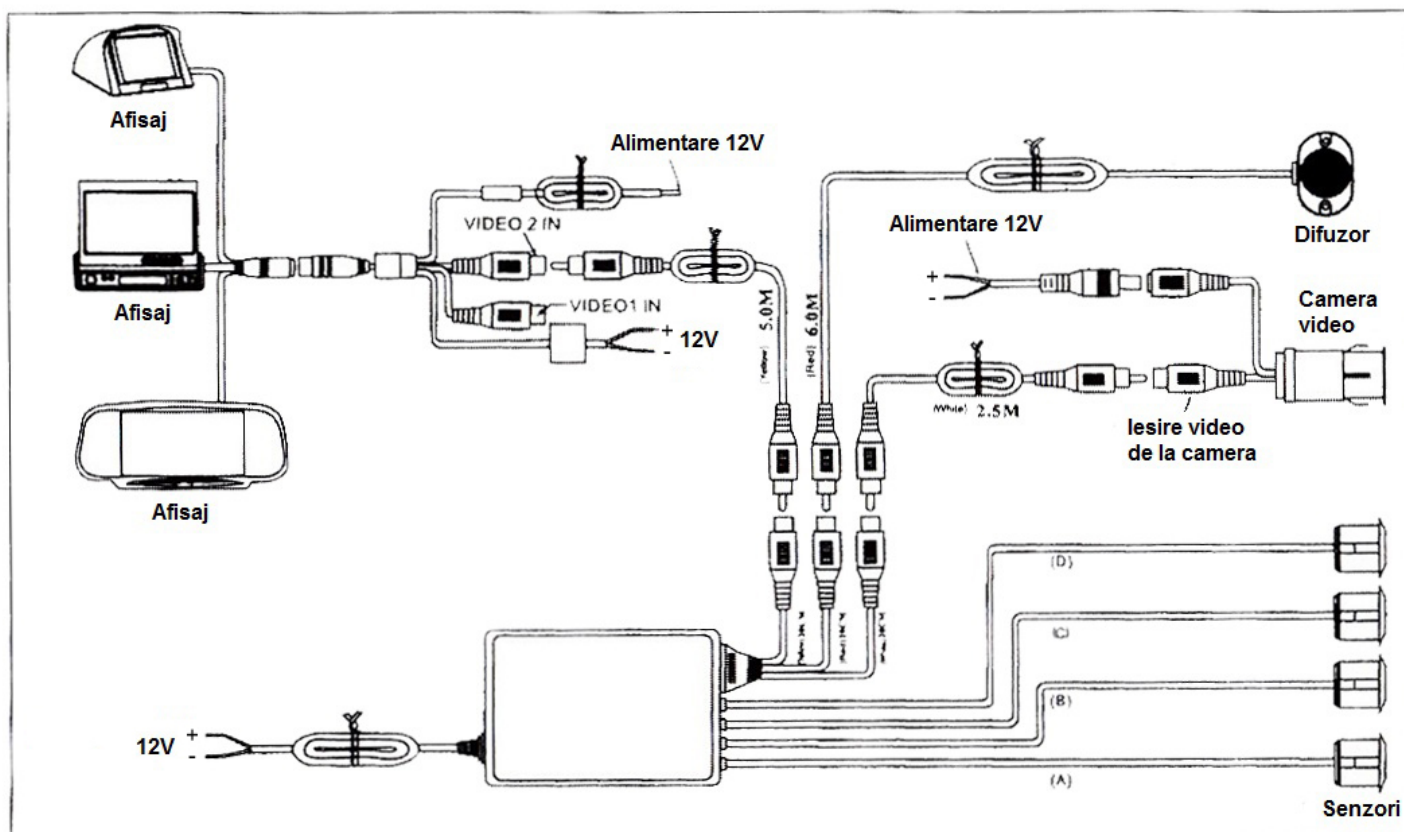
Montare senzorilor in bara:



Pozitionare corecta a senzorilor:



## Diagrama de conexiuni



## Specificatii tehnice

- Tensiune de alimentare: 10.5 – 16 V c.c.
- Consum: 20 ~ 200 mA
- Distanța de detectie: 0.3 – 2 m
- Frecvența: 40 KHz
- Temperatura de lucru: -30 ~ +70°C
- Temperatura de lucru ecran: 0 ~ +60°C

## Moduri alarmare

| Nivele | Distanța     | Siguranța        | Sunet alarma   | Numere afisate | Bare indicate |
|--------|--------------|------------------|----------------|----------------|---------------|
| 1      | >150 cm      | Zona sigura      | Silentios      |                | Niciuna       |
| 2      | 100 – 150 cm | Zona sigura      | Sunete rare    | 1.0 – 1.5      | 1-6           |
| 3      | 70 – 90 cm   | Zona de alerta   | Sunete dese    | 0.7 – 0.9      | 7-9           |
| 4      | 50 – 60 cm   | Zona de alerta   | Sunete dese    | 0.5 – 0.6      | 10            |
| 5      | 0 – 40 cm    | Zona periculoasa | Sunet continuu | 0.0 – 0.4      | 10            |

### Nota:

1. Banda dubla adeziva 3M nu poate fi utilizata in mod repetat. Banda trebuie sa fie curata pentru o lipire eficienta. Efectul de lipire va fi complet dupa 48 ore.
2. Firele senzorilor nu trebuie taiate sau prelungite.
3. Gaurile de montaj se fac in spoiler pentru a instala senzorii.
4. Va rugam sa verificati directia corecta a senzorilor.
5. Inainte de instalare verificati campul de vizualizare al camerei dupa ce o alimentati.

## Instalare si testare

1. Dupa instalarea senzorilor, aranjati-i in directia corecta. Aranjati firele in ordine.
2. Conectati cablul rosu de la unitatea de comanda la „+”-ul lampii de marsarier, si cablul negru la „-”. Conectati cablul rosu al camerei de mers inapoi la „+”-ul lampii de marsarier. Ecranul trebuie conectat la alimentarea ACC, masa trebuie conectata la firul de impantare. (va rugam studiat diagrama de conexiuni).
3. Conectati ecranul la unitatea de comanda. Conectati iesirea „**Vout**” de pe unitatea de comanda la intrarea „**Video 2**” de pe ecran.

4. Puneti schimbatorul in marsarier pentru a testa daca ecranul functioneaza. In aceasta situatie pe ecranul din oglinda ar trebui sa aveti imaginea din spatele masinii, veti avea un punct alb pe mijloc la baza imaginii. Aceasta indica ca sistemul este in testare.

#### **Test:**

- a. Daca pe ecran nu apare imaginea din spate, va rugam sa verificati ca polaritatea alimentarii este cea corecta, daca cablurile sunt conectate corect, si daca tensiunea este mai mare de 10.5V. Verificati daca mufa ecranului este bine conectata.
- b. Daca distanta afisata pe ecran nu este in acord cu realitatea sau este afisat 0.0, sau se aude un sunet continuu, va rugam sa scoateti alimentarea sistemului, si sa mai incercati inca o data sa introduceti maneta de viteze in marsarier. Daca problemele nu pot fi rezolvate, unitatea este avariata si trebuie schimbata.
- c. Cand testati senzorii, daca ecranul va da sunet continuu sau afiseaza 0.0, va rugam sa verificati daca unele parti ale masinii sau alte obiecte sunt in raza de actiune a senzorilor, daca senzorul este montat necorespunzator in gaura, sau daca senzorul este sub influenta unor surse de interferente puternice (cum ar fi tevi de evacuare, alte fire).
- d. Daca pe ecran se afiseaza un numar dar nu exista niciun obstacol in fata senzorilor, trebuie verificat daca senzorii sunt asezati gresit cu fata in jos, va rugam verificati pozitia si directia senzorilor. Senzorii trebuie montati pe orizontala. Senzorii pot detecta (daca sunt montati gresit) numarul de inmatriculare, roata de rezerva sau spoiler-ul din spate.
- e. Daca problemele nu pot fi rezolvate dupa teste, senzorii pot fi considerati defecti sau nu se potrivesc cu unitatea de comanda. Tot sistemul ar trebui inlocuit.
- f. Daca imaginea este in degradeuri sau rasturnata, va rugam sa verificati conexiunea camerei de marsarier.
- g. Pentru afisare anormala cu dungi sau linii inclinate, va rugam sa verificati compatibilitatea dintre ecran si camera.
- h. Ecranul poate fi interschimbat, dar senzorii si unitatea de comanda sunt compatibile unul cate unul.
- i. Din motive de siguranta, ecranul va arata doar 0.0, in loc de 0.3-0.1, cand va detecta ceva in distanta de 0.0 -0.4 m in functie de software. In aceasta situatie, soferul trebuie sa opreasca imediat. Cand distanta este de 0.5 m, sunetul alarmei va suna si va dura 1 secunda. Va rugam sa fiti atenti in timpul manevrelor.

#### **NOTE**

1. Atentie la dimensiunea gaurii de montare a senzorilor si camerei de marsarier
2. In timpul instalarii sistemului motorul trebuie sa fie oprit
3. Performantele sistemului pot fi alterate in urmatoarele cazuri: ploaie torentiala, drum pietruit, drum cu denivelari, vegetatie, vreme extrem de calda, umeda sau rece, prezenta zapezii, noroiului sau a ghetii pe senzori
4. Functionarea sistemului poate fi afectata de prezenta altor unde ultrasonice, cum ar fi cele emise de un convertor de 24/12V

5. Senzorii nu trebuie montati prea strans sau prea lejer
6. Bara din metal poate afecta performantele sistemului
7. Nu pozitionati unitatea de comanda in apropierea tevii de esapament sau a altor fire
8. Testati sistemul pentru a va asigura ca functioneaza corespunzator
9. Acest sistem este menit sa va asiste la parcare, iar producatorul nu isi asuma responsabilitatea asupra accidentelor survenite dupa instalarea acestuia.

***Recomandam instalarea sistemului la un service autorizat.***

***Furnizorul nu isi asuma raspunderea pentru defecte cauzate de montaj incorect.***

