

## Instrucțiuni de instalare și operare

### Radar universal de mers înapoi cu difuzor cu 4 senzori montate în bara de protecție

#### Conținutul cutiei

- 4 senzori ultrasonici cu extensie de cablu detașabilă
- 3 inele de poziționare din plastic pentru barele de protecție curbate
- 1 unitate centrală
- 1 cablu de alimentare pentru alimentare
- 1 afișaj LED cu difuzor încorporat
- 1 manual de utilizare

#### Caracteristici generale

- 4 conexiuni de cablu detașabile, rezistente la apă, pe cablul sensorului
- Comutarea automată la inversare
- Alertare ușoară și sonoră în funcție de distanță
- Afișează distanța și poziția obstacolului pe afișajul LED
- poate fi utilizat pentru mașini, autoutilitare, SUV-uri

#### Parametri tehnici

- Tensiune de funcționare: DC 10V ~ 15V
- Putere maximă: 5W
- Temperatura de operare: -40°C- + 85°C
- Puterea semnalului sonor: ≥50dB
- Distanța de detecție: 0,3 m ~ 1,5 m (semnal continuu pentru distanțe mai mici de 0,3 m)
- Prezisia măsurătorii: 0,1m

#### Instrumente necesare

- Burghiu de 21 mm (inclus), burghiu, măsurare bandă, marker, cravată, multimetru, urubelniță, clește, lipire, bandă izolatoare.
- ATENȚIE!** Burghiul furnizat poate fi utilizat numai pentru găurirea barelor de protecție din plastic.

#### Radarul funcționează sistemul

Radarul de inversare funcționează pe principiul ultrasonic. Sensorii emit un semnal ultrasonic care respinge cele mai multe repere, astfel încât dispozitivul să poată detecta obstacole. Aparatul calculează distanța de obstacole în funcție de timpul scurs între emisie și detectare.

Unitatea centrală primește putere de la lampa de mers, astfel încât radarul de mers se activează numai atunci când transmisia este în sens invers. Setul include un afișaj LED cu difuzor încorporat cu ajutorul căruia puteți monitoriza distanța obstacolelor și poziția lor. Veți auzi un semnal sonor continuu atunci când există un obstacol mai aproape de 0,3 metri.

#### Instalare și conectare

**ATENȚIE!** Instalarea este efectuată de un specialist! Producătorul și distribuitorul nu sunt răspunzători pentru pagubele care rezultă din instalarea necorespunzătoare sau din funcționarea defectuoasă a dispozitivului. Citiți cu atenție „Instrucțiuni de instalare

și utilizare” înainte de a începe instalarea. Înainte de montare, opriți motorul și opriți și aprinderea. Când dirijați cablurile, asigurați-vă că izolarea cablurilor nu este deteriorată, că cablurile nu sunt rupte și că cablurile nu sunt strânse prea bine. Înainte de a porni, asigurați-vă că cablurile sunt conectate corect și că polaritatea este corectă.

#### 1. Locația unității centrale

Găsiți un loc potrivit, curat și uscat pentru unitatea centrală din portbagajul mașinii. Este recomandat să-l așezați în apropierea unuia dintre luminile din spate, întrucât primește energie și de acolo. Nu expuneți unitatea principală la căldură ridicată, umiditate ridicată, câmpuri magnetice puternice sau lumina directă a soarelui. Fixați temporar unitatea centrală, deoarece poate fi necesar să fie mișcat la conectarea senzorilor și a sursei de alimentare. După ce toate firele sunt conectate corespunzător la unitatea centrală, fixați-l cu adezivul dublu față furnizat.

**Notă:** Unele lămpi (index, lampa de frână, lampa de mers) pot emite o frecvență care poate afecta funcționarea radarului invers. Dacă, după instalare, observați că radarul de inversare dă un semnal incorect atunci când folosiți lămpile cu index, frână sau ceață, unitatea centrală trebuie amplasată mai departe de corpul de iluminat.

#### 2. Poziționați afișajul LED

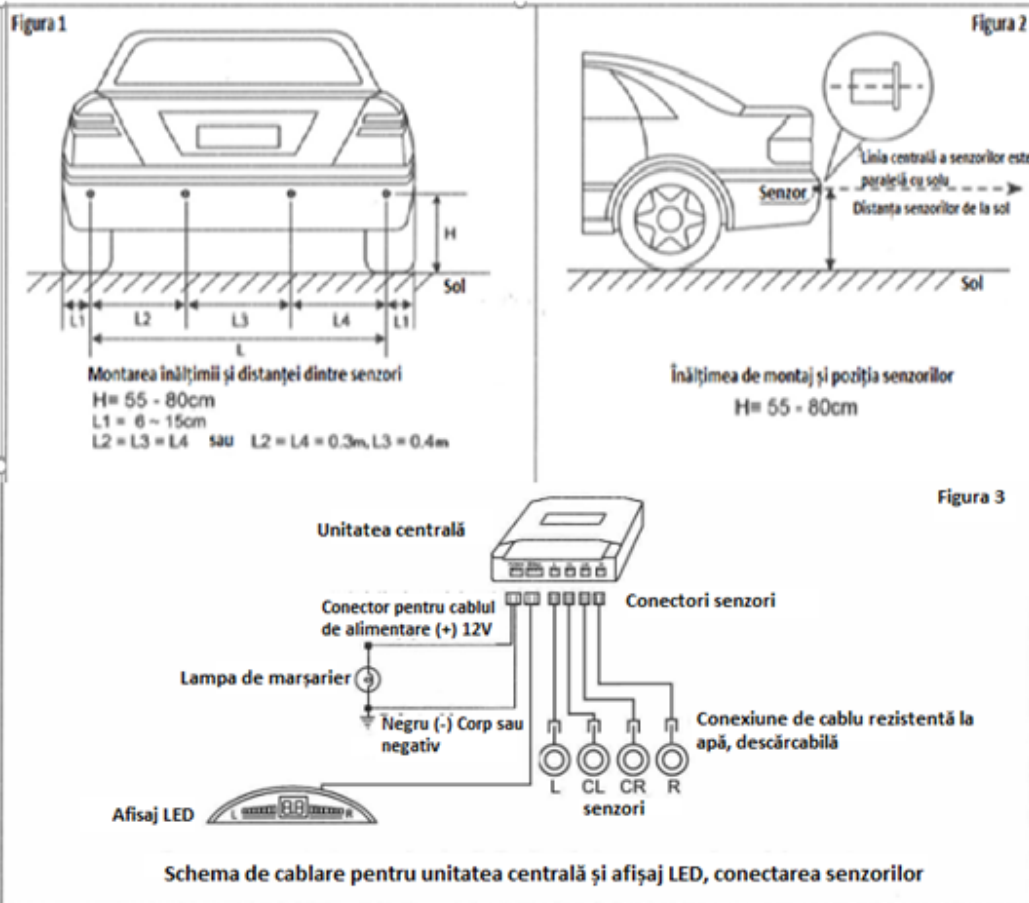
Rutați cablul de afișare LED de la unitatea centrală pe panoul de instrumente al mașinii. Asigurați-vă că cablul nu intră în contact cu margini ascuțite, temperaturi ridicate sau piese mobile. Vă recomandăm să plasați afișajul dispozitivului pe tabloul de bord al mașinii. Este recomandabil să alegeți un loc în care șoferul poate vedea dispozitivul în mod clar, dar nu întunecă vederea. Apoi atașați afișajul la tabloul de bord. Conectați cablul afișajului LED la priza marcată Disp de pe unitatea principală. Puteți opri semnalul sonor cu ajutorul comutatorului de pe afișajul LED.

#### 3. Conectarea sursei de alimentare la unitatea centrală

Conectați conectorul cablului de alimentare cu 2 pini la priza corespunzătoare (de alimentare) de pe unitatea principală (figura 3). Măsurați firele pozitive (+ 12V) și negative (-) ale lămpii de mers. Dacă este necesar, scoateți corpul de iluminat pentru a localiza firele. Scoateți un centimetru de izolația sârmei. Conectați firul roșu al cablului de alimentare al unității principale la firul pozitiv (+ 12V) al lămpii de mers. Conectați firul negru al cablului de alimentare al unității centrale la firul negativ (-) al lămpii de mers sau la corpul vehiculului. Izolați conexiunile în mod corespunzător cu bandă termoizolantă sau cu tub de contracție termică.

#### 4. Instalarea senzorilor

**ATENȚIE!** Pentru a evita alarmele false datorate detectării la sol, senzorii trebuie să fie instalați la o înălțime de 50 ~ 80 cm, astfel încât să se orienteze înapoi orizontal sau în jos spre sol (figura 2). Sensorii trebuie să fie montați cât mai departe sau simetric în centrul barei de protecție (figura 1). Cei doi senzori de capăt trebuie să fie amplasați la aproximativ 15 centimetri de colțul bara de protecție pentru un efect cât mai bun.



**Notă:** Locația senzorilor pe bara de protecție trebuie să fie de preferință pe o suprafață plană și verticală. Este posibil să pictați senzorii sensorului setului la culoarea barei de protecție pentru a obține efectul perfect din fabrică. Pentru a menține sensibilitatea senzorilor, aplicați până la două straturi subțiri de vopsea prin pulverizare (nu cu perie sau cu role). Înainte de vopsire, senzorii trebuie pregătiți corespunzător, iar stratul original de vopsea trebuie îndepărtat corespunzător. Vă recomandăm ca vopsirea să fie realizată de un specialist în vopsea auto. Vopsirea necorespunzătoare poate provoca defectarea radarului inversat. Defectele de această origine nu sunt acoperite de garanție. Când instalați senzorii, respectați înălțimile și pozițiile de montaj recomandate în ilustrație (figura 1). Verificați părțile din spatele barei de protecție, căutați o suprafață care nu are părți în spate. Poate fi necesar să coateți bara de protecție dacă nu puteți stabili poziția pieselor din spatele barei de protecție. Marcați locația senzorilor de pe bara de protecție cu pâslă sau cretă. Asigurați-vă că senzorii pot fi coborâți complet în bara de protecție și cablul poate fi lăsat corect. Găsește bara de protecție în locurile marcate cu burghiul cu diametrul de 11 mm furnizat. Notă: Dacă doriți să instalați senzorii într-o bara de protecție

metalică, folosiți un burghiu adecvat. Burghiul inclus poate fi utilizat doar pe barele de protecție din plastic. Înainte de forare, asigurați-vă că dimensiunea burghiei este aceeași cu dimensiunea senzorilor. Dacă este necesar, șlefuieste ușor marginile găurilor. Dacă bara de protecție a mașinii dvs. nu are o suprafață plană verticală adecvată pentru a monta senzorii, folosiți inelele de poziționare incluse. În acest caz, așezați mai întâi inelele pe senzori, apoi introduceți-le în găurile găurite. Introduceți firele sensorului în orificii, apoi instalați și senzorii.

**Notă:** Când apăsați senzorii, asigurați-vă că aplicați presiune numai la marginea exterioară a senzorilor, nu la centru (pentru a evita defectarea sensorului). Introduceți firele sensorului în portbagajul mașinii printr-un orificiu adecvat sau deschizându-vă tot drumul către unitatea centrală.

**Notă:** Nu tăiați firele și asigurați-vă că izolația este intactă. Fixați cablul pe caroseria mașinii cu o legătură de cablu pentru a împiedica deplasarea acestuia, venind în contact cu piese în mișcare sau fierbinți și nu se atârână de șasiu. Conectați senzorii unul câte unul la priza cu litera corespunzătoare din unitatea centrală, porniți aprinderea mașinii și invers. Acest lucru va verifica dacă senzorul funcționează corect. Repetați pentru fiecare senzor. Dacă aveți un semnal defect pe oricare dintre senzori, verificați dacă gaura găurită pentru senzorul respectiv nu este prea strânsă. **Verificați funcționarea setului radar invers**

Împingeți încet mașina spre un obstacol adecvat (suprafață plană, verticală, de exemplu, perete) de la o distanță de aproximativ 3 metri. Continuați să vă apropiați de obstacol și urmăriți modificările semnalului radar invers. În timp ce testați, solicitați pe cineva să monitorizeze distanța dintre mașină și perete.

**Notă:** Când inversați, afișajul LED-ului radarului invers se activează și el.

### Funcțiile de detectare a radarului inversate

Aparatul calculează distanța până la obstacol folosind semnalul ultrasonic emis. Diferite materiale reflectă unda cu ultrasunete diferit. Acestea sunt în mare parte absorbite de pielea și îmbrăcămintea umană, astfel încât semnalul reflectat va fi foarte slab, ceea ce înseamnă că oamenii din spatele mașinii pot fi detectate doar la o distanță mai mică decât alte obstacole solide (de exemplu, o altă mașină). Țineți cont de acest lucru atunci când parcați.

### Avertismente

Pentru a evita coliziunile, aveți grijă întotdeauna când parcați și inversați la viteze mici. Imediat ce radarul de inversare dă un semnal continuu, opriți-vă imediat. Deoarece radarul de inversare detectează obstacole prin emiterea unui semnal ultrasonic, sistemul poate oferi un semnal eronat despre obiecte care sunt, de exemplu, sferice sau înclinate (acestea nu reflectă semnalul ultrasonic către senzor). În cazul ploilor abundente sau a zăpezii, dispozitivul poate indica ploaia sau zăpada ca obstacol. În astfel de condiții meteorologice, păstrați senzorii curat de zăpadă, noroi și alți contaminanți care le aderă.

**Soluția problemei**

simptom	Posibilă cauză de eroare	soluție
Setul nu se accentuează la inversare.	Nu există putere la unitatea centrală. Unitatea centrală este conectată incorect.	Verificați dacă unitatea centrală este conectată corect. Contactați serviciul pentru clienți desemnat.
Aparatul oferă un semnal continuu continuu.	Există un obstacol la 0,3 metri. Gaura sensorului este prea mică.	Conectați senzorii unul câte unul, apoi conectați-l înapoi la unitatea centrală, simultan, astfel încât să aflați ce senzor este problema. Reglați senzorii în poziția corectă. Măriți cu atenție diametrul găurii sensorului pentru indicator. Contactați serviciul pentru clienți corespunzător.
Aparatul indică faptul că nu există obstacole în spatele mașinii.	Aparatul detectează pământul. Senzorii „privesc” prea jos. Senzorii sunt prea aproape de sol (este necesară o înălțime de cel puțin 0,5 m). Gaura sensorului este prea mică.	Deconectați senzorii unul câte unul, apoi conectați-l înapoi în unitatea centrală, simultan, astfel încât să aflați care este problema. Reglați senzorii în poziția corectă. Măriți cu atenție diametrul găurii din senzorul de semnalizare. Contactați serviciul pentru clienți desemnat.

**Condiții de garanție**

Garanția nu acoperă daunele rezultate din deteriorarea, instalarea necorespunzătoare sau utilizarea necorespunzătoare. Utilizarea oricărui adeziv sau silicon pe senzori va anula garanția. Vă rugăm să păstrați cu atenție cardul de garanție, deoarece puteți afirma cererea dvs. de garanție doar cu un bilet valabil completat și certificat de un garaj sau dealer specializat. Garanția nu acoperă dezasamblat, reparat, piese modificate. Deteriorarea cablurilor radar în sens invers este o garanție. Dacă nu sunteți sigur sau aveți întrebări atât despre instalare, cât și despre utilizarea produsului în timpul instalării, asigurați-vă că contactați atelier de instalare sau serviciul nostru central pentru clienți.

**FABRICATORUL ȘI DISTRIBUTORUL NU VA FI RESPONSABIL PENTRU ORICE DAUNE SAU NICIUNE DAUNE provenite din ORICE DANĂ REZULTATE DIN UTILIZARE SAU INSTALAREA IMPROPERABILĂ A APLICĂRII. NU SĂ FIEȚI NUMAI PE SEMNELE RADARE REVERSE, ÎNTOTDEAUNA ÎNCĂRCARE ȘI PARCARE ÎN ATENȚIE ȘI LA UN LOC MODERAT! RADARUL DE REVERSARE NU ESTE UN DISPOZITIV IREGUL, DATĂ LEGALITĂȚII FIZICII, UN CAZ (DE exemplu SUPRAFETE DE STICLĂ, OBSTACU PENTRU) POATE FI OCURĂ CÂND RADARUL REVERSANT NU POT FI FAC.**

**Importator; S.M.Power Kft,  
2310 Szigetszentmiklós, Csepeli út 15  
www.smpower.eu**