

# STEELMATE

Automotive



Parkavimo sistemos "Steelmate"

## Apie gamintoją

ERA  
SERVICE

auto**o**kraitis.lt



*“Steel-Mate” lyderiaujanti pasaulyje gamykla mobiliosios elektronikos srityje. Įkurta 1993 metais, “Steel-Mate” yra profesionali gamykla, kuri gamina:*

- *automobilių signalizacijas*
- *parkavimo sistemas*
- *padangų slėgio matuoklius*
- *GPS navigacijas*
- *laisvų rankų įrangą*
- *audio aparatūrą*
- *kitus automobiliams skirtus elektronikos priedus.*

***“Steel-Mate” – tai ne tik prekės ženklas, tai kultūra su užsidegimu suteikti geresnius produktus bei paslaugas klientams.***

## ***“Steelmate” parkavimo sistemų trumpas aprašymas***

*Šios parkavimo sistemos leidžia patogiai manevruoti automobilį teritorijoje, kurioje mažas matomumas.*

*Steelmate parkavimo sistemos yra skirstomos į: skirtas tik galui; su vaizdo kamera; skirtas priekiu ir galui; skirtas tik priekiu, belaides.*

***Susipažinkime plačiau....***

## *Parkavimo sistemos, skirtos priekiiui ir galui*



• *“Steel-Mate” parkavimo sistemos, skirtos priekiiui ir galui:*

- **PTS800EX** (ekrano nėra)
- **PTS800MM** (2 ekranai)
- **PTS800V** (1 ekranas)

*“Steel-Mate” PTS800 – 8 jutiklių parkavimo sistema. Komplekte gali būti garsiakalbis, skirtas informuoti apie artėjančią kliūtį, vienas arba du ekranai – priekiiui ir galui (priklausomai nuo konkretaus sistemos modelio). Jei komplekte yra ekranas, atskiras garsiakalbis nereikalingas.*



## Serija PTS800EX – priekiui ir galui, be ekranų

ERA  
SERVICE

autokraitis.lt

“Steel-Mate” PTS800EX 8 jutiklių parkavimo sistema be ekranų, tik su garsiniu signalu. Sistema yra pilna, tačiau apie parkavimą indikuoja tik garsiniu signalu. Artėjant kliūčiai girdimas dažnesnis pypsėjimas. Esant nustatytam minimaliam atstumui iki kliūties girdimas ištisinis signalas. Iš viso montuojami du garsiakalbiai – 1 priekiui, 1 galui. Todėl lengva nustatyti, kur yra kliūtis.

### Pagrindinės savybės:

- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Fiksuoja atstumą iki kliūties priekyje ir gale;
- Su dviem blokais ir dviem garsiniais signalais;
- Galimybė prijungti M ir N serijos ekranus;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati pasitikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Įjungus atbulinę pavarą aktyvuojami ir kampiniai davikliai;
- Galinių sensorių kliūties aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūties;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- Automatinis radijos nutildinimas parkuojantis;
- Reguliuojamas garsumas;
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui, atsparios jungtys;
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C).



# Serija PTS800MM – priekiu ir galui, su ekranais

“Steel-Mate” PTS800MM - 8 jutiklių parkavimo sistema su dviem ekranais. Ekranų variantus galima derinti ir kitaip. 1 ekranas skirtas priekiu, kitas – galui. Galinio ekrano rodmenys matomi per veidrodį.

## Pagrindinės savybės:

- Rodmenys dviejuose ekranuose;
- Ekranai su skaičių rodmenimis;
- Pilna automobilio priekio ir galo apsauga;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Reguliuojamas garsas;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati patikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Galinių sensorių kliūtis aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūtis;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui atsparios jungtys;
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C).

ERA  
SERVICE

autokraitis.lt

M1



M16

M7



N1

M5



M6

M7



M8

M1



M8



## Serijos PTS800V ekranai

ERA  
SERVICE

autokraitis.lt

V2



V7



V8



- Lengvas instaliavimas;
- Mėlynas LCD ekranas su itin tiksliai rodmenimis - 0.01m tikslumu;
- Balso/audio perspėjimo pasirinkimas;
- Reguliuojamas garsumas;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Galinių sensorių kliūtis aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūtis;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- V7 – skirtas montuoti priekinio stiklo viršuje;
- V8 – su stogeliu nuo saulės, skirtas montuoti ant panelės;
- V2 – lankstosi kojelė, gali būti tvirtinamas ant stiklo, panelės, viršuje, apačioje.

## **PTS400EX - parkavimo sistema galui be ekranų**

**ERA**  
SERVICE

autokraitis.lt

*“Steel-Mate” PTS400EX - 4 jutiklių parkavimo sistema be ekranų, tik su garsiniu signalu. Sistema yra pilna, tačiau apie parkavimą indikuoja tik garsiniu signalu. Artėjant kliūčiai girdimas dažnesnis pypsėjimas. Esant nustatytam minimaliam atstumui iki kliūties girdimas ištisinis signalas. Todėl lengva nustatyti, kur yra kliūtis.*

### **Pagrindinės savybės:**

- Gali prijungti ir ekraną;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Reguliuojamas garsumas;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati pasitikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Galinių sensorių kliūties aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Puiki apsauga nuo stipraus lietaus ;
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui atsparios jungtys;
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C).





# PTS400 - parkavimo sistema galui, su ekranu



“Steel-Mate” **PTS400** - 4 jutiklių parkavimo sistema su ekranu. Galimos įvairios ekranų kombinacijos. Galinio ekrano rodmenys matomi per veidrodį.

## Pagrindinės savybės:

- Rodmenys viename ekrane;
- 4 jutiklių parkavimo sistema,
- pilna automobilio priekio ir galo apsauga;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Reguliuojamas garsas;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati
- patikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Galinių sensorių kliūtis aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui
- atsparios jungtys;
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C).

M7



M6



M8



M5



M1



N1



M16



## **Parkavimo sistema priekiui PTS400EX-F, be ekranų**

**ERA**  
SERVICE

autokraitis.lt

*“Steel-Mate” PTS400EX-F - 4 jutiklių parkavimo sistema be ekrano, tik su garsiniu signalu. Sistema yra pilna, tačiau apie parkavimą indikuoja tik garsiniu signalu. Artėjant kliūčiai girdimas dažnesnis pypsėjimas. Esant nustatytam minimaliam atstumui iki kliūties girdimas ištisinis signalas. Todėl lengva nustatyti, kur yra kliūtis.*

### **Pagrindinės savybės:**

- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Reguliuojamas garsas;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati pasitikrina
- ar yra visi veikiantys davikliai;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūties;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui atsparios
- jungtys;
- Itin tikslus kliūčių rodymas.
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C)



## **Parkavimo sistema priekiui – PTS400-F, su ekranu**

**ERA**  
SERVICE

autokraitis.lt

“Steel-Mate” **PTS400-F** 4 jutiklių parkavimo sistema skirta automobilio priekiui. Montuojamas ekranas, kuris informuoja apie atstumą iki kliūtis.

### **Pagrindinės savybės:**

- Rodmenys viename ekrane;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Reguliuojamas garsas;
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati pasitikrina
- ar yra visi veikiantys davikliai;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūtis;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui atsparios
- jungtys;
- Itin tikslus kliūčių rodymas.
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C)



## **Parkavimo sistema galui - PTSV401 su vaizdo kamera**

**ERA**  
SERVICE

autokraitis.lt

*“Steel-Mate” PTSV 401 – moderni, 4 jutiklių sistema su vaizdo kamera galui, skirta parkuoti savo automobilį patogiau ir saugiau. Yra garsiakalbis. Artėjant kliūčiai girdimas dažnesnis pypsėjimas. Esant nustatytam minimaliam atstumui iki kliūties girdimas ištinis signalas. Papildomai matomas kameros vaizdas (reikalingas atskiras ekranas). Todėl lengva nustatyti, kur yra kliūtis.*

### **Pagrindinės savybės:**

- Jjungus degimą automatiškai sistema pati pasitikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Minimaliam apšvietimui pritaikyta kamera su plačiu stebėjimo kampu
- A/V ekrane atvaizduojamas tikslus atstumo rodymas ir vaizdas
- Reguliuojamas garsas;
- Galinių sensorių kliūties aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Tinka originaliam A/V monitoriui;
- Įvairūs kameros tvirtinimo variantai;
- PAL/NTSC režimai;
- Smūgiams, vibracijai ir vandeniui
- atspari kamera;
- Lengvai atjungiami jutikliai;
- Vandeniui atsparios jungtys;





## **Parkavimo sistema galui - PTSV404 su vaizdo kamera ir monitoriumi**

**ERA**  
SERVICE

auto**o**kraitis.lt

*“Steel-Mate” PTSV404 – 4 jutiklių parkavimo sistema galui su vaizdo kamera ir TFT monitoriumi.*

### **Pagrindinės savybės:**

- Kamera su 3 colių HD TFT monitoriumi;
- Pagalbinės linijos monitoriuje padės saugiau parkuotis;
- Ekrane atvaizduojamas tikslus atstumo rodymas ir vaizdas;
- Minimaliam apšvietimui pritaikyta kamera su plačiu stebėjimo kampų;
- Reguliuojamas garsas;
- Automatinis jutiklio gedimo indentifikavimas;
- Galinių sensorių kliūtis aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Laikrodžio arba kalendoriaus funkcija;
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;



## Steelmate PTS400QC (12-24V)

*Steel Mate PTS 400Q-COM - moderni sistema su belaidžiu ekranu. Ši sistema pritaikyta sunkiajam krovininiam bei keleiviniam transportui.*

### **Pagrindinės savybės:**

- Reakcijos laikas 0,08s
- Garsumo reguliavimas
- Padidintas jutiklių jautrumas: 0,3m ~ 2,5m
- Belaidis ekranas, galimas atstumas tarp ekrano ir valdymo bloko iki 30 m
- Išoriškai tvirtinami jutikliai (nereikalingas įleidimas)



### **Veikimo principas.**

*Transporto priemonės gale sumontuojami 4 ultragarsiniai jutikliai. Įjungus atbulinę pavarą, jutikliai pradeda matuoti ir pateikti vaizdinę informaciją ekrane ir garsinę informaciją pyptelėjimų pagalba. Ekrane galima matyti, kurioje pusėje labiau artėjama prie kliūtis. Taip pat artėjimą prie kliūtis galima išgirsti iš vis dažnėjančių pyptelėjimų. Kai kliūtis yra visai arti girdimas ištinis garso signalas.*

## **Parkavimo jutikliai**



*Prireikus pakeisti vieną ar kelis parkavimo sistemos jutiklius, tą galima lengvai padaryti. Tereikia pasirinkti, kuris jutiklis buvo sumontuotas. Visų jutiklių veikimo ypatybės tos pačios, skirtumas - adapterių galimybė – ant vieno daviklių galima dėti adapterius, ant kitų - negalima.*

### **Jutiklių rūšys:**

#### **Montuojami iš bamperio vidinės pusės**

**14S-33** Atrodo kaip gamyklinis (OE)

**14D-13** Atrodo kaip gamyklinis (OE)

#### **Montuojami iš bamperio išorės**

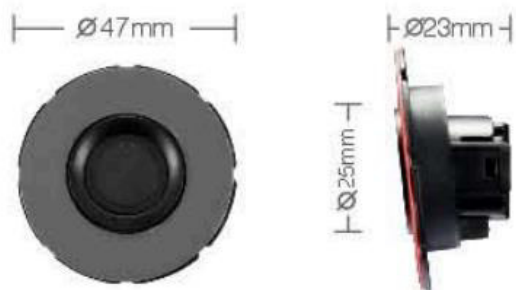
**14D** Prie šio jutiklio papildomi žiedai nesideda;

**14D-12** - galima keisti žiedus.  
Parduodami: juodi blizgūs, juodi matiniai, sidabriniai ir balti jutikliai.  
Komplektuose su 14D-12 jutikliais yra visi įmanomi kampai.

**14D-10** šį jutiklį galima priskirti prie universalus, nes turi stambesnes gumas ir su jutikliais gali tiktį į įvairesnio diametro skyles;

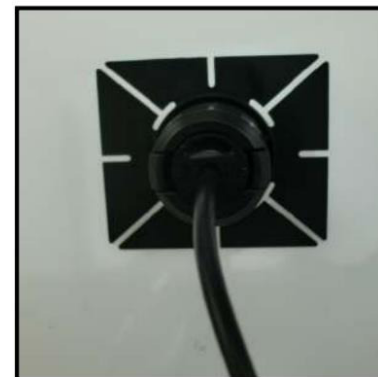
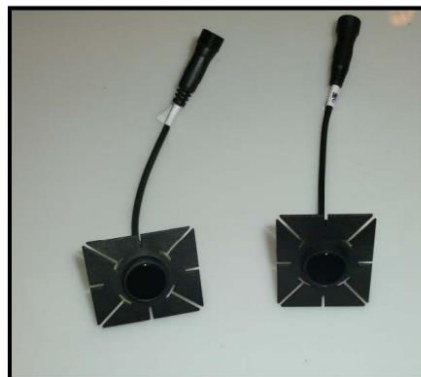
**12B-09** - šie davikliai turi daugiau priedų. Uždedant žiedus didesniu posvyrio kampu taip pat galima keisti posvyrio kampą.

*Jutiklių nuotraukos ir parametrai (montuojami iš bamperio vidinės pusės)*



**14S-33**

*Jutiklio skylės diametras: 25mm  
Gylis: 23mm*



**14D-13**

*Jutiklio skylės diametras: 15,9mm  
Gylis: 20mm*



*Jutiklių nuotraukos ir parametrai (montuojami iš bamperio išorės)*



**14D**

*Jutiklio skylės diametras: 20mm  
Jutiklio galvutės dengiamas plotis: 22mm  
Gylis: 22mm*



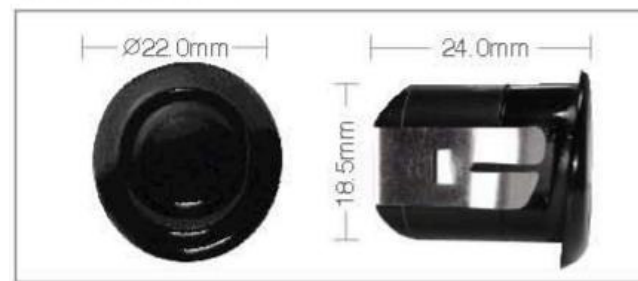
**14D-12**

*Jutiklio skylės diametras: 18,4mm  
Jutiklio galvutės dengiamas plotis : 23mm  
Gylis: 20mm*



**14D-10**

*Jutiklio skylės diametras: 18,5mm  
Jutiklio galvutės dengiamas plotis: 25,1mm  
Gylis: 23,8mm*



**12B-09**

*Jutiklio skylės diametras: 18,5mm  
Jutiklio galvutės dengiamas plotis: 22mm  
Gylis: 24mm*

## Jutiklių palyginimas



Jutiklis	Jutiklio tipas – montuojamas iš vidinės ar išorinės bamperio pusės	Jutiklio skylės diametras, mm:	Jutiklio galvutės dengiamas plotis, mm:	Gylis, mm:	Komentarai:
<b>14S-33</b>	Vidinės	25		23	Atrodo kaip gamyklinis (OE)
<b>14D-13</b>	Vidinės	15,9		20	Atrodo kaip gamyklinis (OE)
<b>14D</b>	Išorinės	20	22	22	
<b>14D-12</b>	Išorinės	18,4	23	20	Galima keisti žiedus. Komplektuose su 14D-12 jutikliais yra visi įmanomi kampai.
<b>14D-10</b>	Išorinės	18,5	25,1	23,8	Šonai guminiai, tai - kaip universalus daviklis.
<b>12B-09</b>	Išorinės	18,5	22	24	Nuo šiol šiuos daviklius keičia 14D-12.

*Sumontuotų jutiklių nuotraukos (iš vidinės bamperio pusės)*

**ERA**  
SERVICE

**auto****kraitis.lt**  




**14S-33**

*Jutiklio skylės diametras: 25mm*

*Gylis: 23mm*



**14D-13**

*Jutiklio skylės diametras: 18,4mm*

*Gylis: 20mm*

## ***Parkavimo jutiklių 12B-09 ir 14D-12 palyginimas***

***14D-12 po montavimo***





## ***Parkavimo jutiklių 12B-09 ir 14D-12 palyginimas***

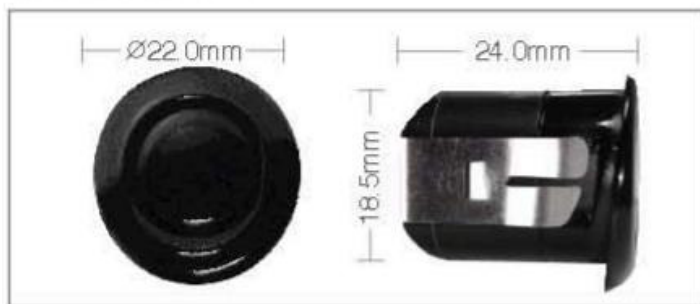
### ***12B-09 po montavimo***



## Parkavimo jutiklių 12B-09 ir 14D-12 palyginimas -

### Kuo 14D-12 yra geriau?

- Mažesnis tarpas tarp jutiklio galvutės ir bamperio – mažiau vietos kauptis lietaus vandeniui ar sniegui;
- Spyruoklė pakeista silikonu – gaunamas mažesnis rezonansas su metaliniu bamperiu;
- 14mm jutiklio pagrindas yra stabilesnis nei 12mm;
- Patogiau pakeisti jutiklio dangtelio kampą.



### *Kodėl iš vidinės bamperio pusės montuojami jutikliai yra gerai?*

- Šie jutikliai prisitaiko prie bamperio storio – vaizdas atitinka tą, kuris gaunamas gamykliu būdu;
- Reikalingos skylės plotis – tik 16 mm;
- Pradinis jutiklio kampas – 0 laipsnių. Tai reiškia, jis yra visiškai plokščias bamperio paviršiui.



## *Parkavimo jutiklių dažymas*



*Standartiškai jutikliai būna:*

- *Juodos spalvos;*
  - *Sidabrinės spalvos;*
  - *Baltos spalvos*
  - *Juodos matinės*
- *Galime pritaikyti kitą spalvą. Daviklius galima dažyti esama automobilio spalva.*



## Apie Steelmate parkavimo sistemas bendrai

ERA  
SERVICE

autokraitis.lt

- Lengvai atjungiami jutikliai, vandeniui atsparios jungtys;
- Tinka visoms oro sąlygoms (-40C +85C);
- Įjungus degimą automatiškai sistema pati patikrina ar yra visi veikiantys davikliai;
- Reguliuojamas garsumas;
- Kai kurie ekranai turi balso/audio perspėjimo pasirinkimo funkciją;
- Kai kurie PTS800 M serijos ekranai gali būti montuojami tiek priekyje, tiek gale, jų skaičiai turi veidrodinį atvaizdavimą;
- Apmokymo funkcija automobiliams su vilkimo kabliu, atsarginiu ratu, ar kitokiu išsikišimu automobilio gale (20cm nefiksavimas kliūties nuo automobilio bamperio);
- Prieš klaidingus signalus apsaugota technologija;
- Galinių sensorių kliūties aptikimo atstumas 0,1m – 2,5m;
- Priekiniai sensoriai aktyvuojasi paspaudus stabdį likus 0,8m iki kliūties;
- Priekiniai kampiniai davikliai aktyvuojasi nuspaudus stabdį likus 0,7 m
- Platus daviklių pasirinkimas:
  1. Integruojami davikliai, kurie atrodo kaip gamykliniai (OE)
  2. Universalūs
  3. Kiti su galimybe keisti kampus ir naudoti priedus, tokius, kaip adapteriai montuojant į metalinį bamperį.





## ***Kodėl verta išbandyti “Steelmate” parkavimo sistemas?***

*Naudojant šias sistemas patogiai parkuosite automobilį ar sunkvežimį bet kurioje vietoje. Siūlomas platus parkavimo sistemų pasirinkimas – apie kliūtį Jums praneš garsiniu signalu arba vaizdu ekranėlyje. Taip pat galite pasirinkti, ar reikalinga parkavimo sistema priekiu, ar galui. Atstumo jutikliai puikiai tiks Jūsų bamperiui. Parinksime tinkamą spalvą.*

**STEELMATE**  
*Think about safety think Steelmate*

***Plačiausias parkavimo  
sistemų sprendimų  
asortimentas***

