System wspomagania parkowania

Systemy wspomagania parkowania to systemy wspomagaj?ce kierowc?, których zadaniem jest u?atwienie parkowania. Systemy te monitoruj? obszar w odleg?o?ci od oko?o 20 do 250 cm przed i za pojazdem oraz ostrzegaj? kierowc? przed przeszkodami.

Funkcja

Systemy wspomagania parkowania uruchamiaj? si?, gdy tylko kierowca w??czy bieg wsteczny. W przypadku systemów wyposa?onych w dodatkowe zabezpieczenie przednie system uruchamia si?, gdy pr?dko?? spadnie poni?ej okre?lonego poziomu.



Dzi?ki czujnikom ultrad?wi?kowym wbudowanym w przód i ty? pojazdu systemy wspomagania parkowania monitoruj? najbli?sze otoczenie przed i za pojazdem. W tym celu czujniki wysy?aj? sygna?y ultrad?wi?kowe i odbieraj? ich echo. Na podstawie ró?nicy czasowej system oblicza odleg?o?? do przeszkody. W ten sposób systemy wspomagania parkowania wykrywaj? przeszkody z odpowiednim wyprzedzeniem. W zale?no?ci od producenta i systemu odleg?o?? jest sygnalizowana kierowcy albo wy??cznie d?wi?kowo, albo wizualnie i d?wi?kowo.

Wersja wy??cznie akustyczna sygnalizuje odleg?o?? od przeszkody za pomoc? sygna?ów ostrzegawczych o coraz krótszych odst?pach, a? do sygna?u ci?g?ego. Systemy wizualno-akustyczne najpierw sygnalizuj? zbli?anie si? do przeszkody za pomoc? diod LED lub grafiki wy?wietlanej na ekranie systemu informacyjno-rozrywkowego, a przy bardzo ma?ej odleg?o?ci dodatkowo ostrzegaj? d?wi?kowo za pomoc? sygna?ów ostrzegawczych.

Prostsze systemy wykorzystuj? jedynie trzy do czterech czujników zamontowanych z ty?u pojazdu.

Bardziej zaawansowane rozwi?zania wykorzystuj? do 12 czujników: sze?? z przodu pojazdu i sze?? z ty?u.

Bardziej zaawansowane systemy wspomagania parkowania wykorzystuj? czujniki zamontowane po bokach przedniej cz??ci pojazdu do pomiaru miejsca parkingowego: mierz? one d?ugo?? i g??boko?? miejsca parkingowego. Ponadto system oblicza optymalny manewr parkowania, który jest wy?wietlany kierowcy na monitorze systemu informacyjno-rozrywkowego.

Elementy systemu wspomagania parkowania

Systemy wspomagania parkowania sk?adaj? si? z nast?puj?cych elementów:

- Czujniki ultrad?wi?kowe
- Modu? steruj?cy
- Element ostrzegawczy

Systemy kamer cofania

Manewry parkowania u?atwiaj? ponadto systemy kamer cofania, które s? ??czone z konwencjonalnymi systemami wspomagania parkowania i coraz cz??ciej pojawiaj? si? na rynku. Obraz z kamery wy?wietlany na monitorze radia lub systemu nawigacyjnego pokazuje obszar za pojazdem. Na wy?wietlaczu kierowca mo?e w czasie rzeczywistym sprawdzi?, czy droga jest wolna. Odleg?o?ci zmierzone przez czujniki ultrad?wi?kowe s? na przyk?ad wy?wietlane w obrazie z kamery w postaci kolorowych pasków. Dzi?ki temu kierowca ma wszystkie istotne dla siebie informacje dost?pne na pierwszy rzut oka.

Utrzymanie warto?ci

Irytuj?cych i kosztownych napraw spowodowanych st?uczkami podczas parkowania mo?na unikn?? dzi?ki zastosowaniu systemów wspomagaj?cych parkowanie. W ten sposób systemy te zwracaj? si? zazwyczaj ju? po unikni?ciu pierwszej usterki w poje?dzie.

Bezpiecze?stwo

Systemy wspomagania parkowania zmniejszaj? ryzyko kolizji z innymi pojazdami, pieszymi i przeszkodami. Jest to szczególnie korzystne w g?sto zaludnionych obszarach miejskich, gdzie brakuje miejsca, a parkowanie cz?sto stanowi wyzwanie. Ogólnie rzecz bior?c, systemy te przyczyniaj? si? do zapobiegania zarówno drobnym uszkodzeniom, jak i powa?niejszym wypadkom, zwi?kszaj?c tym samym ogólne bezpiecze?stwo ruchu drogowego.

Zdj?cia



?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/fahrerassistenzsysteme/system-wspomagania-parkowania-1