

<b>STN</b>	<b>Cestné vozidlá Optimálne smery pohybu ručných ovládačov v automobiloch</b>	<b>STN ISO 12214</b>  30 0733
------------	---	---

Road vehicles

Direction-of-motion stereotypes for automotive hand controls

Véhicules routiers

Stéréotypes de sens d'action sur les commandes manuelles dans l'automobile

Strassenkraftfahrzeuge

Optimale Bewegungsrichtungen der Handsteller für die Automobile

Táto norma obsahuje slovenskú verziu ISO 12214: 2018.

This standard includes the Slovak version of ISO 12214: 2018.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza STN ISO 12214 zo septembra 2004 v celom rozsahu.

**130675**

---

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2020

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

## **Národný predhovor**

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © 2018 ISO, ref. č. ISO 12214: 2018 E.

## **Súvisiace normy**

STN ISO 4040: 2004 Cestné vozidlá. Umiestnenie ručných ovládačov, indikátorov a oznamovačov v motorových vozidlách (30 0732)

STN ISO 3958: 2004 Cestné vozidlá. Dosah vodiča na ručné ovládače (30 0735)

## **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: Jaroslav Volčko Mikona-info Zvolen, Jaroslav Volčko

Technická komisia: TK 33 Cestné vozidlá

**Cestné vozidlá**  
**Optimálne smery pohybu ručných**  
**ovládačov v automobiloch**

**ISO 12214**  
 Tretie vydanie  
 2018-02

ICS 43.020

**Obsah**

	strana
<b>Predhovor</b> .....	4
<b>Úvod</b> .....	4
<b>1</b> Predmet normy .....	5
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	5
<b>3</b> Termíny a definície .....	5
<b>4</b> Konštrukcia .....	5
<b>4.1</b> Všeobecne .....	5
<b>4.2</b> Ovládače s funkciou zapnutia/zvyšovania .....	6
<b>4.3</b> Ovládače so špecifickou funkciou .....	6
<b>4.3.1</b> Všeobecne .....	6
<b>4.3.2</b> Elektronicky ovládané zrkadlá .....	6
<b>4.3.3</b> Elektronicky ovládané okná .....	6
<b>4.3.4</b> Mechanické ovládanie okien (otočné kľuky) .....	7
<b>4.3.5</b> Stopkové ovládače .....	7
<b>4.3.6</b> Elektronické ovládanie zámkov dverí .....	7
<b>Literatúra</b> .....	12

## Predhovor

ISO (Medzinárodná organizácia pre normalizáciu) je celosvetová federácia národných normalizačných organizácií (členov ISO). Na medzinárodných normách zvyčajne pracujú technické komisie ISO. Každý člen ISO, ktorý sa zaujíma o predmet, pre ktorý sa vytvorila technická komisia má právo byť zastúpený v tejto technickej komisii. Na práci sa zúčastňujú aj medzinárodné vládne alebo mimovládne organizácie, s ktorými ISO nadviazala pracovný styk. ISO úzko spolupracuje s Medzinárodnou elektrotechnickou komisiou (IEC) vo všetkých záležitostiach normalizácie v elektrotechnike.

Postupy použité pri tvorbe tohto dokumentu, ako aj tie, ktoré sú určené na jeho ďalšie udržiavanie sú opísané v smernici ISO/IEC, časť 1. Mali by sa vziať do pozornosti najmä rozdielne kritériá schvaľovania pri rôznych typoch dokumentov ISO. Tento dokument bol vypracovaný podľa edičných pravidiel smernice ISO/IEC, časť 2 (pozri [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. ISO nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv. Podrobnosti o akýchkoľvek patentových právach identifikovaných počas tvorby dokumentu sú uvedené v úvode dokumentu a/alebo v zozname patentových deklarácií ISO (pozri [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Akákoľvek obchodná značka použitá v tomto dokumente slúži len na informáciu pre používateľa a neznamená jej schválenie organizáciou ISO.

Vysvetlenie dobrovoľnej povahy noriem, význam konkrétnych termínov a výrazov ISO týkajúcich sa posudzovania zhody, ako aj informácií o väzbe ISO na princípy Svetovej obchodnej organizácie (WTO) uplatňované pri odstraňovaní technických prekážok obchodu (TBT) pozri na tejto URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala subkomisia SC 39 *Ergonómia* technickej komisie ISO/TC 22, *Cestné vozidlá*.

Toto tretie vydanie ruší a nahrádza druhé vydanie (ISO 12214: 2010), ktoré predstavuje menšiu revíziu. Zmeny oproti predchádzajúcemu vydaniu sú tieto:

- prvá veta 4.3.5.2 sa vypustila a doplnila sa nasledovne:  
„Ak je ovládanie stieračov a smerových svetiel umiestnené na tej istej strane volantu, stierače sa musia aktivovať iba otáčaním v smere hore na najvyššiu polohu.“;
- v 4.3.5.3 sa vložili slová „alebo tlačenie“, takže text znie:  
„Ťahanie alebo tlačenie ľavého alebo pravého pákového ovládača má byť pohybom pre zapnutie diaľkových svetlometov.“

## Úvod

Súčasná prax vodičov potvrdila očakávania vzhľadom na pracovné pohyby rôznych typov ovládačov na základe súhrnných skúseností s ovládačmi v motorových vozidlách. Aby bola obsluha ovládačov pre vodičov jednoduchšia, vyžadovaný smer pohybu týchto ovládačov musí zodpovedať a akceptovať nasledujúce očakávania alebo stereotypné pohyby.

Intenzita stereotypných pohybov sa mení podľa konfigurácie ovládača (typ ovládača, umiestnenie, orientácia a smer roviny jeho inštalácie). Štúdie ukázali, že aplikovanie stereotypných pohybov nesúvisí s vekom, pohlavím vodiča alebo s tým, či je pravák alebo ľavák. Neprispôbenie ovládačov stereotypom smeru pohybu môže viesť k chybám pri aktivovaní ovládača, k časovému predĺženiu vykonania uvažovanej operácie a zvýšenému pracovnému zaťaženiu vodiča.

Tento dokument vychádza z výsledkov výskumu a všeobecných zásad zohľadňujúcich ľudský faktor. Nezaobera sa označovaním ovládačov symbolmi ani tvarovým vyhotovením. Správne označenie a tvarové zhotovenie však môže zlepšiť presnosť použitia ovládača.

## **1 Predmet normy**

V tomto dokumente sa špecifikujú konštrukčné odporúčania a požiadavky na smer pohybu ručných ovládačov pri ich používaní v osobných, viacúčelových a nákladných vozidlách a autobusoch.

## **2 Normatívne odkazy**

V tomto dokumente nie sú žiadne normatívne odkazy.

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**