

31990L0630

L 341/20

SLUŽBENI LIST EUROPSKIH ZAJEDNICA

6.12.1990.

DIREKTIVA KOMISIJE**od 30. listopada 1990.****o prilagodbi tehničkom napretku Direktive Vijeća 77/649/EEZ o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na vidno polje vozača motornih vozila**

(90/630/EEZ)

KOMISIJA EUROPSKIH ZAJEDNICA,

uzimajući u obzir Ugovor o osnivanju Europske ekonomske zajednice,

uzimajući u obzir Direktivu Vijeća 77/649/EEZ od 27. rujna 1977. o usklađivanju zakonodavstava država članica u odnosu na vidno polje vozača motornih vozila ⁽¹⁾, kako je zadnje izmijenjena Direktivom Komisije 88/366/EEZ ⁽²⁾, a posebno njezin članak 5.,

budući da je, s obzirom na stečeno iskustvo i stanje u struci, sada potrebno točnije urediti ispitni postupak utvrđen u Prilogu III. Direktivi 77/649/EEZ, a posebno, uskladiti ga s najnovijim razvojem u Gospodarskoj komisiji za Europu Ujedinjenih naroda;

budući da su odredbe ove Direktive u skladu s mišljenjem Odbora za prilagodbu tehničkom napretku direktiva o otklanjanju tehničkih prepreka trgovini motornim vozilima,

DONIJELA JE OVU DIREKTIVU:

Članak 1.

Prilog III. Direktivi 77/649/EEZ izmjenjuje se u skladu s Prilogom ovoj Direktivi.

Članak 2.

1. S učinkom od 1. svibnja 1991., nijedna država članica ne smije, zbog razloga koji se odnose na vidno polje:

— za tip vozila odbiti dodjelu EEZ homologacije ili izdavanje preslike homologacije, kako je predviđeno u posljednjoj alineji članka 10. stavka 1. Direktive 70/156/EEZ ⁽³⁾ ili dodjelu nacionalne homologacije ili

— zabraniti stavljanje vozila u uporabu,

ako je vidno polje vozača takvog tipa vozila ili takvih vozila određeno u skladu s Direktivom 77/649/EEZ, kako je izmijenjena ovom Direktivom.

2. S učinkom od 1. listopada 1991. države članice:

— ne smiju više izdavati presliku homologacije kako je predviđeno u posljednjoj alineji članka 10. stavka 1. Direktive 70/156/EEZ za tip vozila kod kojega vidno polje vozača nije određeno u skladu s Direktivom 77/649/EEZ, kako je izmijenjena ovom Direktivom,

— mogu odbiti dodjelu nacionalne homologacije tipa za tip vozila kod kojega vidno polje vozača nije određeno u skladu s Direktivom 77/649/EEZ, kako je izmijenjena ovom Direktivom.

Članak 3.

Države članice primjenjuju odredbe potrebne za usklađivanje s ovom Direktivom prije 1. svibnja 1991. One o tome odmah obavješćuju Komisiju.

Kad države članice donesu te odredbe, te odredbe prilikom njihove službene objave sadržavaju uputu na ovu Direktivu ili se uz njih navodi takva uputa. Postupak takvog upućivanja donose države članice.

Članak 4.

Ova je Direktiva upućena državama članicama.

Sastavljeno u Bruxellesu 30. listopada 1990.

Za Komisiju
Martin BANGEMANN
Potpredsjednik⁽¹⁾ SL L 267, 19.10.1977., str. 1.⁽²⁾ SL L 181, 12.7.1988., str. 40.⁽³⁾ SL L 42, 23.2.1970., str. 1.

PRILOG

Prilog III. Direktivi 77/649/EEZ zamjenjuje se sljedećim:

„Prilog III.

POSTUPAK ODREĐIVANJA ‚H‘ TOČKE I STVARNOG KUTA TORZA ZA SJEDÉĆE POLOŽAJE U MOTORNIM VOZILIMA

1. SVRHA

Postupak opisan u ovom Prilogu upotrebljava se za utvrđivanje položaja ‚H‘ točke i stvarnog kuta torza za jedan od nekoliko sjedećih položaja u motornom vozilu te za provjeru odnosa mjerenih vrijednosti s konstrukcijskim specifikacijama koje je dao proizvođač vozila⁽¹⁾.

2. DEFINICIJE

U smislu ovog Priloga:

- 2.1. ‚Referentni podaci‘ znače jedna ili nekoliko ovih značajka sjedećeg položaja:
 - 2.1.1. ‚H‘ točku i ‚R‘ točku te njihov odnos;
 - 2.1.2. stvarni kut torza i konstrukcijski određeni kut torza te njihov odnos;
- 2.2. ‚Trodimenzionalna naprava za ‚H‘ točku‘ (naprava 3 DH) znači naprava koja se upotrebljava za određivanje ‚H‘ točaka i stvarnih kutova torza. Ta je naprava opisana u Dodatku 1. ovom Prilogu;
- 2.3. ‚‚H‘ točka‘ znači zglobno središte torza i bedra naprave 3 DH postavljene na sjedalo vozila u skladu s donjim stavkom 4. ‚H‘ točka nalazi se u središtu središnje crte naprave, tj. između vidnih oznaka ‚H‘ točke sa svake strane naprave 3 DH. ‚H‘ točka teoretski odgovara ‚R‘ točki (za dopuštena odstupanja vidi dolje točku 3.2.2). Kad se jednom odredi, u skladu s postupkom opisanim u stavku 4, smatra se da je ‚H‘ točka nepokretna u odnosu na strukturu sjedišnog dijela sjedala te da se s njim kreće pri namještanju sjedala;
- 2.4. ‚‚R‘ točka‘ ili ‚referentna točka sjedala‘ znači točka koju je za svaki sjedeći položaj konstrukcijski odredio proizvođač vozila i koja je utvrđena u odnosu na trodimenzionalni referentni sustav;
- 2.5. ‚Crta torza‘ znači središnja crta sonde naprave 3 DH sa sondom u krajnjem stražnjem položaju;
- 2.6. ‚Stvarni kut torza‘ znači kut mjeren između okomite crte kroz ‚H‘ točku i crte torza kutomjerom za ledni kut naprave 3 DH. Stvarni kut torza teoretski odgovara konstrukcijski određenom kutu torza (za dopuštena odstupanja vidi dolje točku 3.2.2.);
- 2.7. ‚Konstrukcijski određeni kut torza‘ znači kut mjeren između okomite crte kroz ‚R‘ točku i crte torza u položaju koji odgovara konstrukcijski određenom položaju naslona sjedala, kako ga je utvrdio proizvođač vozila;
- 2.8. ‚Središnja ravnina putnika‘ (C/LO) znači središnja ravnina naprave 3 DH postavljene na svaki označeni sjedeći položaj; ona je predstavljena koordinatom ‚H‘ točke na osi ‚Y‘. Za pojedinačna sjedala središnja se ravnina sjedala poklapa sa središnjom ravinom putnika. Za ostala sjedala središnju ravninu putnika određuje proizvođač;
- 2.9. ‚Trodimenzionalni referentni sustav‘ znači sustav opisan u Dodatku 2. ovom Prilogu;
- 2.10. ‚Referentne oznake‘ su fizičke točke (provrti, površine, oznake ili udubine) na tijelu vozila, kako ih je odredio proizvođač;
- 2.11. ‚Mjerni položaj vozila‘ znači položaj vozila određen koordinatama referentnih oznaka u trodimenzionalnom sustavu.

⁽¹⁾ U svakom sjedećem položaju, osim prednjih sjedala, gdje se ‚H‘ točka ne može odrediti uporabom ili postupcima s trodimenzionalnom napravom za ‚H‘ točku, može se, po odluci nadležnog tijela, kao referencija uzeti ‚R‘ točka koju je naveo proizvođač.

3. ZAHTJEVI

3.1. Navođenje podataka

Za svaki sjedeći položaj za koji se zahtijevaju referentni podaci da bi se prikazalo zadovoljavanje odredaba ove Direktive, u obrascu navedenome u Dodatku 3. ovom Prilogu moraju se navesti svi ili neki od dolje navedenih podataka:

- 3.1.1. koordinate ‚R‘ točke u odnosu na trodimenzionalni referentni sustav;
- 3.1.2. konstrukcijski određen kut torza;
- 3.1.3. svi podaci potrebni za namještanje sjedala (ako se mogu namještati) u mjerni položaj naveden u donjoj točki 4.3.

3.2. Odnos između mjerenih podataka i konstrukcijski određenih specifikacija

- 3.2.1. Koordinate ‚H‘ točke i vrijednost stvarnog kuta torza dobiveni postupkom navedenim u donjoj točki 4., moraju se usporediti s koordinatama ‚R‘ točke i s vrijednošću konstrukcijski određenim kutom torza prema podacima proizvođača.
- 3.2.2. Relativni položaji ‚R‘ točke i ‚H‘ točke te odnos između konstrukcijski određenog kuta torza i stvarnog kuta torza smatrat će se zadovoljavajućima za razmatrani sjedeći položaj, ako ‚H‘ točka, određena svojim koordinatama, leži unutar kvadrata, s vodoravnom i okomitom stranicom od 50 mm, čije se dijagonale sijeku u ‚R‘ točki i ako je stvarni kut torza unutar 5° od konstrukcijski određenog kuta torza.
- 3.2.3. Ako su ti uvjeti ispunjeni, ‚R‘ točka i konstrukcijski određeni kut torza upotrebljavaju se za potvrđivanje sukladnosti s odredbama ove Direktive.
- 3.2.4. Ako ‚H‘ točka ili stvarni kut torza ne zadovoljava zahtjeve iz gornje točke 3.2.2., ‚H‘ točka i stvarni kut torza moraju se odrediti još dva puta (ukupno tri puta). Ako rezultati dviju od te tri provjere zadovoljavaju zahtjeve, primjenjuju se uvjeti iz točke 3.2.3.
- 3.2.5. Ako rezultati dviju od te tri provjere navedene u točki 3.2.4. ne zadovoljavaju zahtjeve iz gornje točke 3.2.2. ili ako se provjera ne može provesti jer proizvođač vozila nije dostavio podatke o položaju ‚R‘ točke ili o konstrukcijski određenom kutu torza, upotrebljava se srednji položaj tih triju izmjerenih točaka ili prosječna vrijednost triju mjerenih kutova i te se dvije vrijednosti smatraju primjenjivima u svim slučajevima kad ova Direktiva upućuje na ‚R‘ točku ili na konstrukcijski određen kut torza.

4. POSTUPAK ODREĐIVANJA ‚H‘ TOČKE I STVARNOG KUTA TORZA

- 4.1. Vozilo se prema odluci proizvođača prethodno dovede na temperaturu od 20 ± 10 °C, da bi materijal sjedala dostigao sobnu temperaturu. Ako na sjedalu koje se ispituje još nitko nije sjedio, osoba ili naprava težine od 70 do 80 kg mora na sjedalu biti dva puta po jednu minutu da bi se prilagodila podloga i naslon sjedala. Na zahtjev proizvođača, svi dijelovi sjedala moraju ostati neopterećeni najmanje 30 minuta prije postavljanja naprave 3 DH.
- 4.2. Vozilo mora biti u mjernom položaju određenom u gornjoj točki 2.11.
- 4.3. Sjedalo se, ako je namjestivo, najprije mora namjestiti u uobičajeni krajnji stražnji položaj za vožnju, kako je odredio proizvođač, pri čemu se uzima u obzir samo uzdužno namještanje sjedala, bez namještanja sjedala za svrhe različite od položaja za normalnu vožnju. Ako postoje drugi načini namještanja sjedala (visine, kuta, naslona itd.), to će se namjestiti u položaj koji je odredio proizvođač vozila. Ovješena sjedala blokiraju se u uobičajenu položaju za vožnju prema podacima proizvođača kako bi se spriječilo njihovo pomicanje u okomitome smjeru
- 4.4. Površina sjedala koja je u dodiru sa napravom 3 DH, mora biti obložena pamučnom tkaninom, dovoljne veličine i odgovarajućeg tkanja, opisanom kao čista pamučna tkanina s 18,9 vlakana po cm^2 i težinom od $0,228 \text{ kg/m}^2$ ili pletenom ili netkanom tkaninom istovrijednih svojstava.

Ako se ispitivanje provodi na sjedalu izvan vozila, pod na kojemu je sjedalo smješteno mora imati iste bitne značajke ⁽¹⁾ kao i pod vozila u kojemu je predviđena uporaba sjedala.

⁽¹⁾ Kut kosine, razlika visine postavljanja sjedala, tkanje površine itd.

- 4.5. Sjedalo i poleđina naprave 3 DH postavi se tako da se središnja ravnina putnika (C/LO) poklapa sa središnjom ravinom naprave 3 DH. Na zahtjev proizvođača, naprava 3 DH može se pomaknuti prema unutra u odnosu na C/LO ako je naprava 3 DH smještena toliko prema van da rub sjedala ne dopušta izravnanje naprave 3 DH.
- 4.6. Sklopovi stopala i donjega dijela noge pričvrste se na sklop sjedne plohe pojedinačno ili uporabom T-šipke i sklopa donjega dijela noge. Crta kroz vidne oznake ‚H‘ točke mora biti usporedna s podom i okomita na uzdužnu središnju ravninu sjedala.
- 4.7. Položaj stopala i noge naprave 3 DH namjestiti kako slijedi:
- 4.7.1. *Predviđeni sjedeći položaj: vozačko i prednje vanjsko sjedalo*
- 4.7.1.1. Sklopovi stopala i noge moraju se pomaknuti prema naprijed tako da stopala zauzmu prirodan položaj na podu, prema potrebi između papučica. Ako je moguće, lijevo se stopalo mora smjestiti na približno istu udaljenost lijevo od središnje ravnine naprave 3 DH kao i desno stopalo na desno. Libela za provjeru poprečnog položaja naprave 3 DH namjesti se u vodoravan položaj ponovnim namještanjem sjedne plohe, ako je potrebno, ili namještanjem sklopova noge i stopala prema natrag. Crta koja prolazi kroz vidne oznake ‚H‘ točke mora se održavati okomitom na središnju uzdužnu ravninu sjedala.
- 4.7.1.2. Ako se lijeva noga ne može držati usporedno s desnom i ako se lijevo stopalo ne može oprijeti na ustroj vozila, lijevo se stopalo pomiče dok ne dođe u položaj opiranja. Mora se održavati poravnanje vidnih oznaka.
- 4.7.2. *Predviđeni sjedeći položaj: stražnje vanjsko sjedalo*
- Za stražnja sjedala ili pomoćna sjedala, noge su smještene kako je utvrdio proizvođač. Ako se stopala tada nalaze na dijelovima poda koji su na različitim razinama, stopalo koje prvo dođe u dodir s prednjim sjedalom služi kao polazište, a drugo stopalo mora biti smješteno tako da poprečna libela naprave postavljene na sjedalu pokazuje vodoravnost.
- 4.7.3. Drugi predviđeni sjedeći položaji:
- Slijedi se opći postupak naveden u gornjoj točki 4.7.1., osim što se stopala postavljaju kako je odredio proizvođač vozila.
- 4.8. Postave se utezi donjeg dijela nogu i bedara, a naprava 3 DH ponovno se poravnava.
- 4.9. Naslon sjedala nagne se prema naprijed do prednjega graničnika i naprava 3 DH odmakne se pomoću T-poluge od naslona sjedala. Zatim se naprava 3 DH ponovno namjesti na sjedalo na jedan od ovih načina:
- 4.9.1. Ako naprava 3 DH teži klizanju prema natrag, upotrebljava se sljedeći postupak. Naprava 3 DH pusti se da se pomakne unatrag do rasterećenja T-poluge, tj. dok sjedna ploha ne dođe u dodir s naslonom. Po potrebi ponovno namjestiti nižu nogu. Ako je potrebno, ponovno se namjesti donji dio noge;
- 4.9.2. Ako naprava 3 DH ne teži klizanju prema natrag, upotrebljava se sljedeći postupak. Naprava 3 DH pomiče se unatrag djelovanjem vodoravne sile na T-polugu prema natrag dok sjedna ploha ne dođe u dodir s naslonom (vidi sliku 2. Dodatka 1. ovom Prilogu).
- 4.10. Silom od 100 ± 10 N djeluje se na sklop naslona i sjedne plohe naprave 3 DH u presjecištu kvadranta kuta kuka i kućišta T-poluge. Djelovanje sile se održava u smjeru crte koja prolazi duž gornjega presjecišta do točke neposredno iznad kućišta bedrene šipke (vidi sliku 2. Dodatka 1. ovom Prilogu). Zatim se ledna ploha pažljivo vrati na naslon sjedala. U nastavku postupka treba paziti da se spriječi pomicanje naprave 3 DH prema naprijed.
- 4.11. Namjestite se desni i lijevi uteg donjega dijela torza (stražnjice) i zatim, naizmjenično, osam utega za torzo. Pritom se održava poravnanje naprave 3 DH.
- 4.12. Ledna se ploha nagne prema naprijed da bi se smanjilo opterećenje na naslonu sjedala. Naprava 3 DH pomiče se s jedne na drugu stranu u luku od 10° (5° na svaku stranu od središnje ravnine), u tri potpuna ciklusa, da bi se smanjilo svako trenje koje bi se pojavilo između naprave 3 DH i sjedala.

Tijekom njihanja T-poluga naprave 3 DH može težiti odstupanju od utvrđenog vodoravnog i okomitog poravnjanja. T-poluga se zato tijekom njihanja naprave mora zadržavati primjenom odgovarajućega bočnog opterećenja. Mora se voditi računa da pri zadržavanju T-poluge i pomicanju naprave 3 DH ne dođe do primjene nehوتيčnih vanjskih opterećenja u okomitom smjeru te u smjerovima naprijed i natrag.

U tom dijelu postupka, stopala naprave 3 DH ne smiju se zadržavati ni držati. Ako stopala promijene položaj, treba ih ostaviti u tom položaju.

Leđna se ploha pažljivo vrati na naslon sjedala te se provjeri jesu li obje libele u nultom položaju. Ako su se tijekom pomicanja naprave 3 DH pomaknula stopala, ona se na sljedeći način moraju vratiti u prvobitni položaj:

Svako se stopalo zasebno digne od poda najmanje toliko koliko je moguće. Tijekom tog dizanja treba biti moguće slobodno okretanje stopala te se ne smije djelovati silom prema naprijed ili bočno. Kad se svako stopalo postavi natrag u svoj donji položaj, peta mora dodirivati dio konstrukcije koji je za to predviđen.

Provjeri se nulti položaj poprečne libele; prema potrebi, na gornji dio leđne plohe djeluje se bočnom silom, koliko treba da se na sjedalu izravna sjedna ploha naprave 3 DH.

- 4.13. Držeći T-polugu da bi se spriječilo pomicanje naprave 3 DH na sjedištu sjedala prema naprijed, nastavlja se kako slijedi:

(a) leđna se ploha vrati na naslon sjedala;

(b) vodoravnom silom prema natrag koja ne prelazi 25 N, djeluje se naizmjenično na polugu kuta leđa, približno na visini središta utega torza, dok kutomjer kuta kuka ne pokaže da je nakon prestanka djelovanja sile postignuto ustaljeno stanje. Potrebno je osigurati da na napravu 3 DH ne djeluje vanjska sila prema dolje ili bočno. Ako je potrebno dodatno namještanje naprave 3 DH, leđna se ploha zaokrene prema naprijed, izvrši se ravnanje i ponovi se postupak počevši od točke 4.12.

- 4.14. Provedu se sva mjerenja:

4.14.1. Izmjere se koordinate ,H' točke u odnosu na trodimenzionalni referentni sustav.

4.14.2. Stvarni kut torza očita se na kutomjeru kuta nagiba leđa na napravi 3 DH, pri čemu je sonda u svojem krajnjem stražnjem položaju.

4.15. Ako se želi ponovno započeti postavljanje naprave, sklop sjedala treba ostati neopterećen najmanje 30 minuta prije početka postavljanja. Napravu 3 DH ne treba ostavljati na sklopu sjedala dulje od vremena potrebnog za provođenje ispitivanja.

4.16. Ako se sjedala u istom redu mogu smatrati istima (klupa, istovjetna sjedala itd.), za svaki se red sjedala određuje samo jedna ,H' točka i jedan ,stvarni kut torza', pri čemu se naprava 3 DH, opisana u Dodatku 1. ovom Prilogu postavlja na mjesto za koje se smatra da predstavlja mjesto za cijeli red. To mjesto mora biti:

4.16.1. u slučaju prednjeg reda, vozačevo sjedalo;

4.16.2. u slučaju stražnjeg reda ili redova, vanjsko sjedalo.

*Dodatak 1.*OPIS TRODIMENZIONALNE NAPRAVE ZA ‚H‘ TOČKU ⁽¹⁾ (naprava 3 DH)1. *Leđna i sjedna ploha*

Leđna i sjedna ploha izrađene su od armirane plastike i metala; one predstavljaju ljudski torzo i bedra te su okretno spojene u ‚H‘ točki. Za mjerenje stvarnog kuta torza na sondu torza, okretnu u ‚H‘ točki, pričvršćen je kutomjer. Namjestiva bedrena šipka pričvršćena na sjednu plohu, predstavlja središnju crtu bedara i služi kao osnovna crta kutomjera za kut kuka.

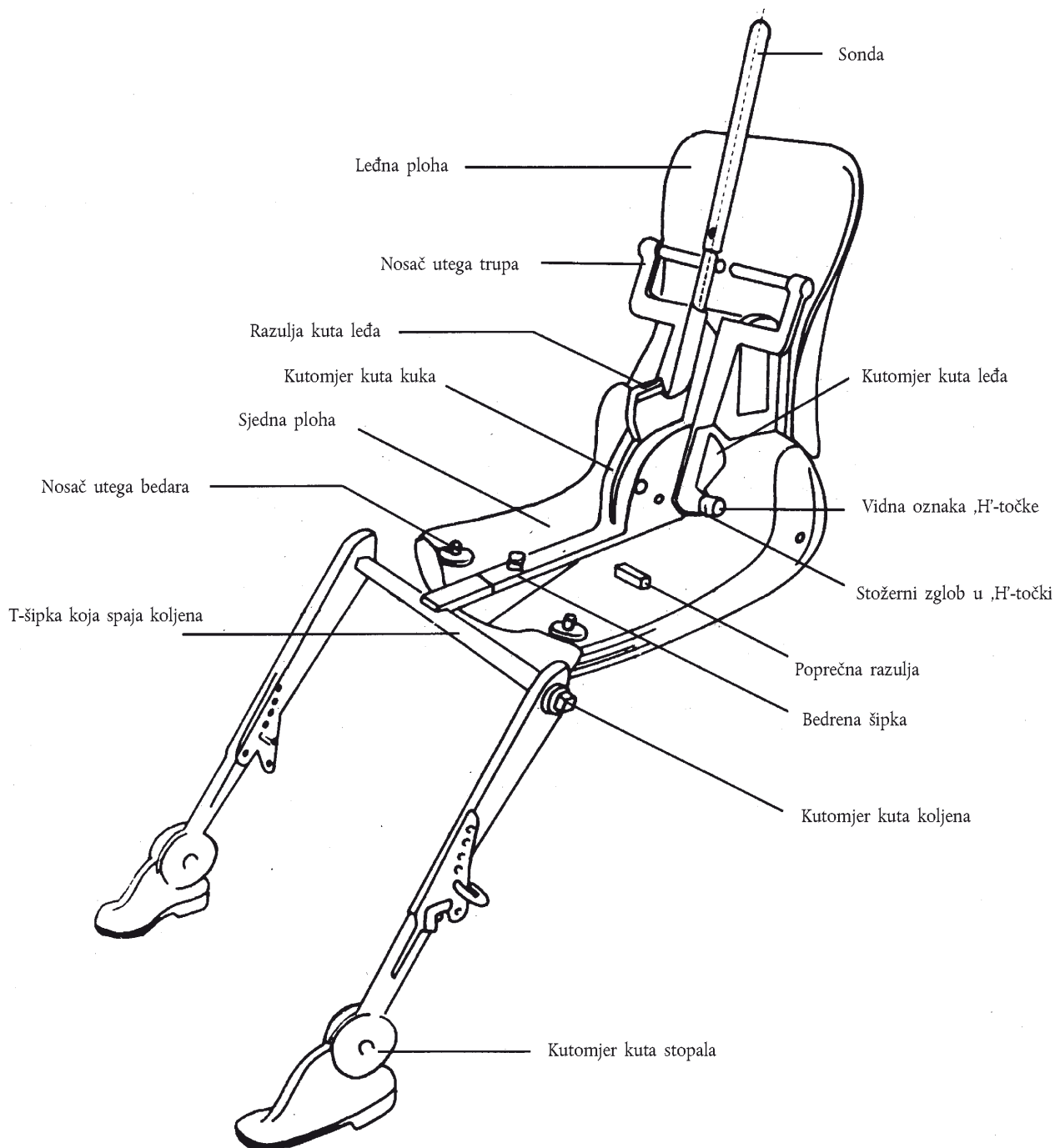
2. *Elementi tijela i nogu*

Donji dijelovi nogu povezani su sa sklopom sjedne plohe na T-polugi koja spaja koljena i koja je bočni produžetak namjestive bedrene poluge. Na donjem dijelu nogu ugrađeni su kutomjeri za mjerenje kutova koljena. Sklopovi cipela i stopala umjereni su za mjerenje kuta stopala. Za poravnavanje naprave u prostoru upotrebljavaju se dvije libele. Utezi za dijelove tijela nalaze se u odgovarajućim težištima, kako bi nastalo utiskivanje sjedala koje bi prouzročio muškarac težine 76 kg. Svi spojevi naprave 3 DH provjeravaju se radi utvrđivanja pokretljivosti bez mjerljivog trenja.

⁽¹⁾ Naprava odgovara onoj opisanoj u normi ISO 6549:1980. Za detalje konstrukcije naprave 3 DH upućuje se na Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

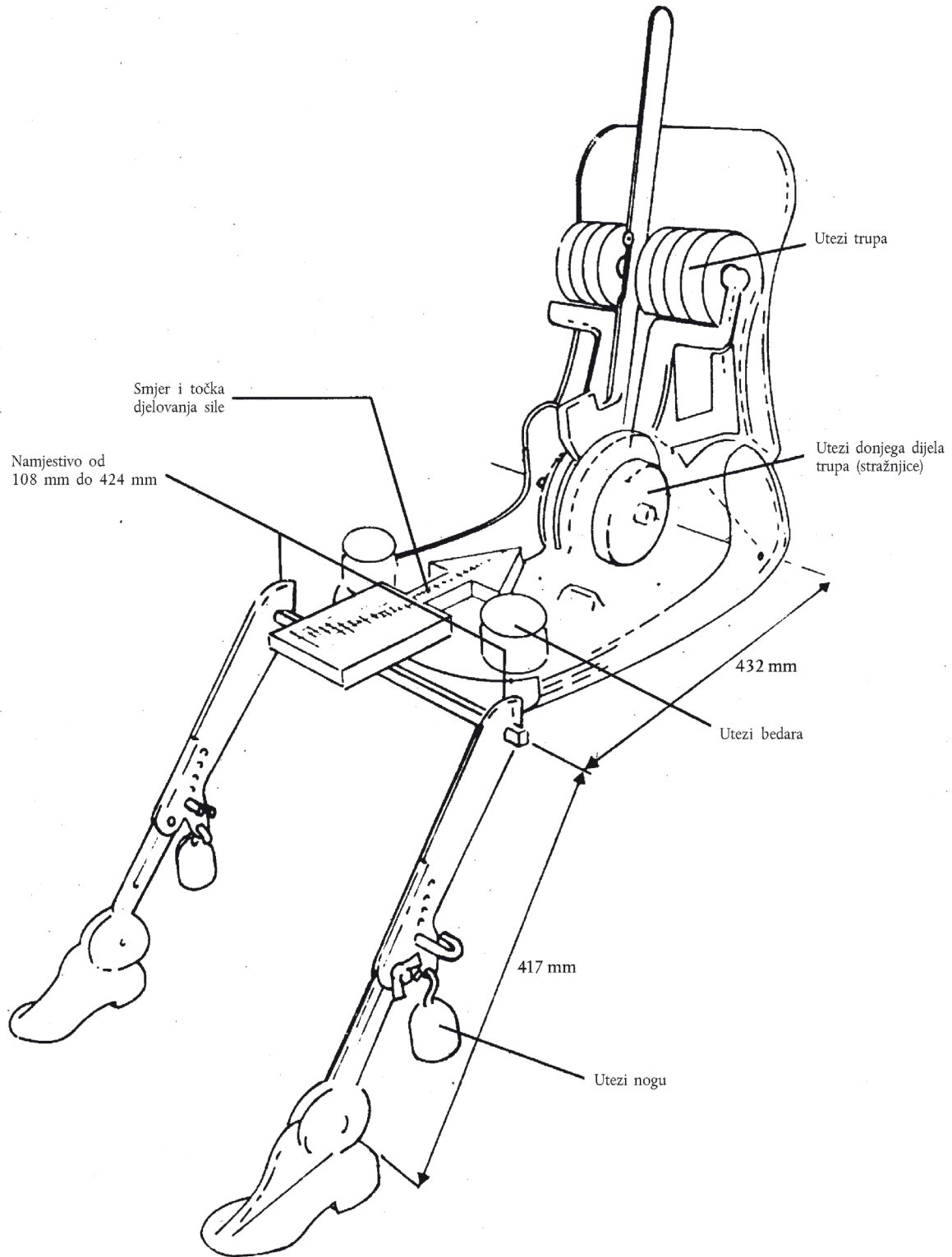
Slika 1.

NAZIVNE OZNAKE DIJELOVA NAPRAVE 3 DH



Slika 2.

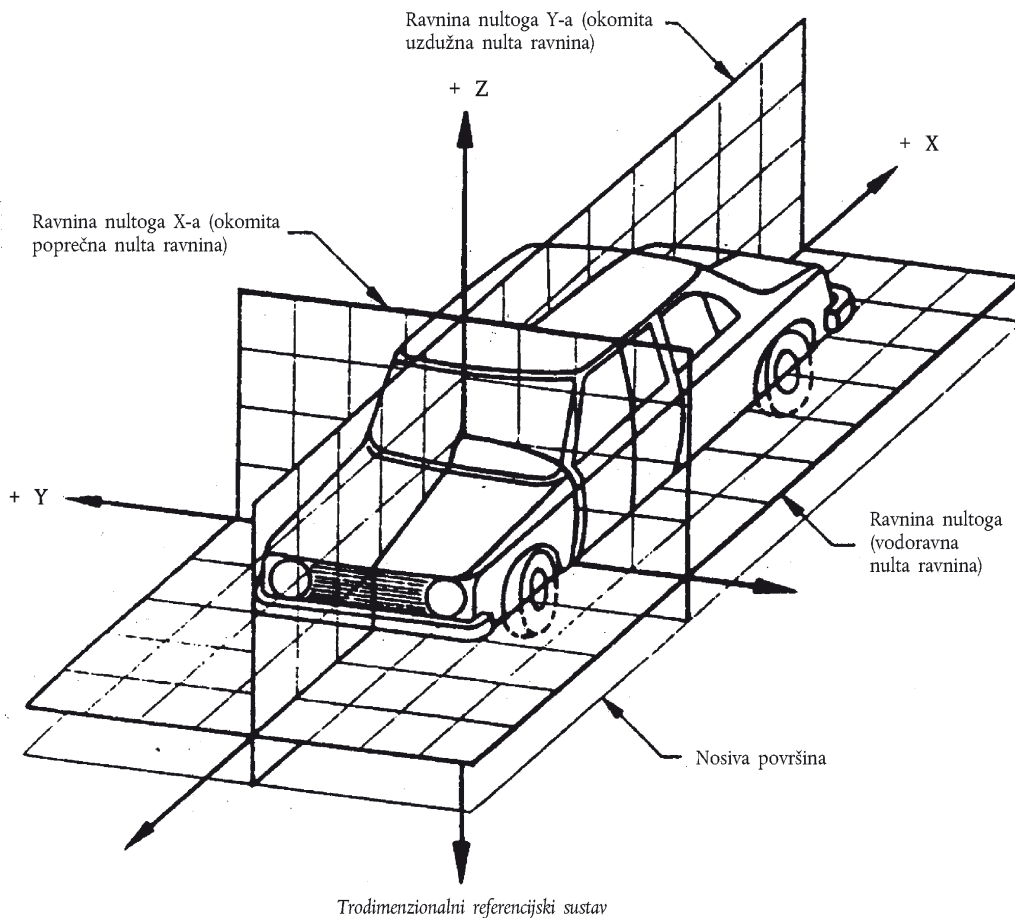
MJERE DIJELOVA NAPRAVE 3 DH I RASPORED OPTEREĆENJA



Dodatak 2.

TRODIMENZIONALNI REFERENTNI SUSTAV

1. Trodimenzionalni referentni sustav određen je trima pravokutnim ravninama, kako ih je odredio proizvođač vozila (vidi sliku) ⁽¹⁾.
2. Mjerni je položaj vozila utvrđen postavljanjem vozila na nosivu površinu tako da koordinate referentnih oznaka odgovaraju vrijednostima koje je naveo proizvođač.
3. Koordinate „R” točke i „H” točke određene su u odnosu na referentne oznake koje je odredio proizvođač vozila.



⁽¹⁾ Referentni sustav odgovara normi ISO 4130:1978.

Dodatak 3.

REFERENTNI PODACI KOJI SE ODNOSI NA SJEDÉĆE POLOŽAJE

1. *Kodiranje referentnih podataka*

Referentni podaci popisani su redom za svaki sjedeći položaj. Sjedeći su položaji određeni dvoznamenkastim kodom. Na prvom je mjestu arapski broj koji označuje red sjedala, računajući od prednjeg do stražnjeg dijela vozila. Drugo je mjesto veliko slovo koje označuje mjesto sjedećeg položaja u redu, gledajući u smjeru kretanja vozila prema naprijed; upotrebljavaju se sljedeća slova:

— L = lijevo

— C = srednje

— R = desno

2. *Opis mjernog položaja vozila*2.1. *Koordinate referentnih oznaka*

X

Y

Z

3. *Popis referentnih podataka*3.1. *Sjedeći položaj:*3.1.1. *Koordinate 'R' točke*

X

Y

Z

3.1.2. *Konstruktivski određeni kut torza*3.1.3. *Podaci za namještanje sjedala ⁽¹⁾*

vodoravno:

okomito:

kutno:

kut torza:

Napomena: Referentne podatke za daljnje sjedeće položaje treba navesti pod točkama 3.2., 3.3. itd.

⁽¹⁾ Prekrižiti nepotrebno."