

 Magyar Népköztársasági Országos Szabvány	MUNKAVÉDELEM TERMELŐBERENDEZÉSEK KEZELŐELEMENEINEK ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI	MSZ 1616:1980
		T 58
Охрана труда. Органы управления производственным оборудованием Общие требования СТ СЭВ 2694–80 (Т 58)		Labour safety. General requirements for machine regulators of producing equipments
<p>Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló 19/1976. (VI. 12.) MT számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.</p> <p>A KGST-szabványoknak és a magyar állami szabványoknak a külkereskedelemben való alkalmazását a külkereskedelmi miniszter és a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke a 12/1978. (KkÉ. 14.) KkM-MSZH számú együttes utasításban szabályozta. Az utasítás hatályát a szövetkezetekre a 8/1978. (X. 28.) KkM számú rendelet terjesztette ki.</p> <p>A szabványban szereplő megjelöléseket, rajz- és betűjeleket, megnevezéseket, minőségi osztály megjelöléseket, valamint a szabványban meghatározott fogalmakat csak az állami szabványban meghatározott értelemben szabad használni, abban az esetben is, ha a szabványtól való eltérés egyébként nincs engedélyhez kötve [19/1976. (VI. 12.) MT számú rendelet 11.§].</p>		
<p>E szabvány alkalmazása kötelező. Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.</p> <p>E szabvány álló betűvel nyomtatott részei megegyeznek a KGST SZT 2694-80 KGST-szabvánnyal. E részeket a KGST tagországok közötti szerződésjogi kapcsolatokban a KGST-szabványra vonatkozó, a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1976. évi 29. sz. törvényerejű rendeletével kihirdetett Egyezmény rendelkezései szerint alkalmazni kell.</p> <p>Megjegyzés: A dőlt betűvel nyomtatott szövegrészeket a KGST-szabvány nem tartalmazza; e részek csak a belföldi alkalmazásban mértékadók.</p> <p>E szabvány tárgya a termelőberendezések kézzel és lábbal működtethető kezelőelemei és kialakításuk általános biztonsági követelményei.</p> <p>Nem tárgya e szabványnak a vasúti, a légi és a vízi szállítás járműveinek kezelőelemei, valamint az írógépek, a nyomdai szedőgépek, az ESZR (Egységes Számítógéprendszer) és a távíróberendezések betűnyomó szerkezetei, továbbá nyomógombos és billentyűs kezelőelemei.</p>		
1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK		
<p>1.1. A kezelőelemek kialakításának lehetővé kell tenni a termelőberendezés kezelésének optimális feltételeit, és meg kell felelniük az antropológiai, a fiziológiai, a pszichofiziológiai és a biomechanikai követelményeknek, valamint a munka jellegének.</p>		
<p>1.2. A termelőberendezések kezelőelemei feleljenek meg a KGST SZT 1085-78 (MSZ KGST 1085) előírásainak is.</p>		
<p>1.3. A kezelőelemek feleljenek meg a tevékenység jellegének, és az átlagos üzemeltetési körülmények között, valamint az üzemzavar esetén fellépő hatásoknak és igénybevételeknek.</p>		
A jóváhagyás időpontja: 1981. december 30.		A hatálybalépés időpontja: 1982. július 1.

- 1.4. A kezelőelemeket és az azokkal rendeltetésszerű kapcsolatban lévő jelzőelemeket működtetési csoportonként egymáshoz közel úgy kell elhelyezni, hogy a kezelőelemek vagy azok kezelése esetén a dolgozó keze ne takarja el a jelzőelemeket.
- 1.5. A kezelőelemek működtetéséhez szükséges erők nem léphetik túl a dolgozó működtető végtagjára ható megengedett dinamikus és/vagy statikus terheléseket.
A kezelőelemek működtetéséhez szükséges erők megengedett értékeit a termelőberendezésre (kezelőelemekre) vonatkozó KGST- (MSZ-) szabványok tartalmazzák.
- 1.6. Azokat a kezelőelemeket, amelyek alkalmazása meghatározott sorrendhez kötött úgy kell csoportosítani, hogy működtetésük balról jobbra és felülről lefelé történjen.
- 1.7. A kezelőelemeket szükség esetén védeni kell helyzetük véletlen vagy akaratlan változásától (például, véletlen érintés, rázkódás, a szomszédos kezelőelem hatása stb.).
- 1.8. A kezelőelem mozgása feleljen meg a megfelelő jelzőelem mutatója, és/vagy a termelőberendezés mozgó részei, valamint az általa kiváltott mozgás irányának.
- 1.9. Személyi védőeszközök alkalmazásakor a kezelőelemek méreteinek és formájának, valamint a köztük levő távolságnak biztosítani kell a *biztonságos* kezelés lehetőségét.
- 1.10. A kezelőelem felületének anyaga nem mérgező, szükség esetén villamos szigetelő, valamint rossz hővezető képességű legyen. A kezelőelem érinthető felületének hőmérséklete, amelyet védőeszköz nélkül kezelnek, nem haladhatja meg a 310 K-t (37°C-ot).
- 1.11. A kezelőelemeket kódolni kell azok formájával, méretével, színével vagy más kódtípussal, vagy mindezek kombinációjával.
- 1.12. A kezelőelem színjele az üzemeltetés teljes időtartama alatt nem változhat.
- 1.13. A biztonsági kikapcsoló feleljen meg a KGST SZT 1085-78 (*MSZ KGST 1085*) előírásainak.

2. KÉZZEL MŰKÖDTETETT KEZELŐELEMELK

2.1. Nyomógombok és billenőkapcsolók

- 2.1.1. A nyomógombok és billenőkapcsolók formája és méretei biztosítsák a kényelmes kezelhetőséget. Az ujjal működtetett nyomógombok és billenőkapcsolók felülete sík vagy enyhén homorú legyen. A tenyérrel működtetett nyomógomb felülete domború (gomba alakú) legyen.
- 2.1.2. A nyomógombok és billenőkapcsolók alkalmazása esetén a kezelőelemek közötti távolság nem lehet kevesebb 15 mm-nél, személyi kézvédő eszköz kötelező használatakor pedig 25 mm-nél.
- 2.1.3. A nyomógomb két helyzete közötti elmozdulás mértéke vizuálisan megkülönböztethető legyen (*KI és BE*). A nyomógomb helyzeteit akusztikai és/vagy vizuális jelzéssel kell összekapcsolni. A nyomógomb elmozdulásának mértékét KGST- (MSZ-) szabvány határozza meg.
- 2.1.4. Ha a be- és kikapcsolásra két nyomógombot helyeztek el, akkor a BE nyomógomb a KI nyomógombhoz képest jobbra vagy föltte legyen elhelyezve (a vízszintes vagy a függőleges elhelyezésnek megfelelően). A KGST- (MSZ-) szabványokban az egyes műszakilag megalapozott esetekben megengedett a nyomógombok ettől eltérő elhelyezése is.

2.2. Kapcsolókarok

- 2.2.1. A kapcsolókar fogantyújának formája és méretei feleljenek meg a megfogás módjának (ujjakkal, kézzel), az erőhatás irányának és nagyságának, valamint véghelyzetekben rögzíthető legyen. Finom beállítás esetén a kapcsolókar kör keresztmetszetű, karral működtetett kapcsolókar esetén ellipszis keresztmetszetű legyen.

- 2.2.2.** A kapcsolókar helyzetei vizuálisan és/vagy tapintással biztonságosan megkülönböztethetők legyenek.
- 2.2.3.** Szükség esetén a különböző kapcsolókarok fogantyújának formája, méretei és helyzete olyan legyen, hogy tapintással is megkülönböztethetők legyenek.
- 2.2.4.** A kapcsolókar mozgásiránya tegye lehetővé:
 – előre (tolni), jobbra vagy felfelé: a bekapcsolást vagy a paraméter növelését;
 – hátra (kihúzni), balra vagy lefelé: a kikapcsolást vagy a paraméter csökkentését.
- 2.2.5.** A fokozatos átkapcsolások céljaira alkalmazott kapcsolókarok tegyék lehetővé a biztonságos rögzítést a közbenső és véghelyzetekben is. Szükség esetén a kapcsolókar véghelyzeteit rögzítő szerkezetekkel (pl. támasztékokkal) kell ellátni.

2.3. Forgatható kezelőelemek (forgatógomb, kézikerék stb.)

- 2.3.1.** A forgatható kezelőelemek formája és mérete feleljen meg a megfogás módjának (ujjakkal, kézzel), szabályozási tartománynak, a sebességnek és a folyamatosságnak. A fokozat nélküli és a többszörös körbeforgatást igénylő szabályozás esetén kúpos vagy hengeres formájú forgatógombot kell alkalmazni, a helyzetek átkapcsolására szolgáló forgatógombokat mutatóval kell ellátni. A biztos megfogás céljából a forgató gomb felülete recézett, vagy más megfelelő kivitelű legyen (például csillag alakú).
- 2.3.2.** A forgatható kezelőelemeket jól látható mozgásirány- és végállásmutatóval kell ellátni, amelyeket szükség esetén rögzítő szerkezettel kell határolni (ütközővel).
 A fokozatos átkapcsolásra szolgáló forgatható kezelőelemet a közbenső helyzetek megbízható rögzítésére és jelölésére való eszközökkel kell ellátni.
- 2.3.3.** A forgatható kezelőelem mozgásiránya tegye lehetővé:
 – az óramutató járásával megegyező elfordulás esetén: a paraméter növelését, elzárást (szelep, tolózárr),
 – az óramutató járásával ellentétesen elfordulás esetén: a kikapcsolást, a paraméter csökkentését, nyitást (szelep, tolózárr).

2.4. Tumbler-típusú kapcsolók

- 2.4.1.** A tumbler-típusú kapcsolók működtető eleme hengeres, kúpos vagy téglatest formájú legyen. A téglatest vége gömb vagy lapát formában is kialakítható, a kúpos formájú működtető elemet a kúp alapjával kell a kezelő felé fordítani.
- 2.4.2.** A tumbler-típusú kapcsoló működtető eleme egyik helyzetből a másikba való áthelyezésekor adjon jellegzetes hangot és a rugalmas ellenállás csökkenése érzékelhető legyen.

3. LÁBBAL MŰKÖDTETETT KEZELŐELEM

3.1. Lábpedál

- 3.1.1.** A lábpedál nyomófelülete, formája és mérete tegye lehetővé a könnyű és kényelmes kezelést talppal vagy lábheggyel. A lábpedál nyomófelületének szélessége legalább 60 mm legyen. Szükség esetén a nyomófelületet támasztékkal kell ellátni. A nyomófelület csúszást gátló legyen.
- 3.1.2.** A lábpedál nyomófelületének hajlása olyan legyen, hogy ülőhelyzetben a láb természetes helyzetben legyen. A lábszár és a talp közötti szög 90-115° legyen, és ebben az esetben a sarkot meg kell támasztani.
- 3.1.3.** A lábpedál mozgásiránya tegye lehetővé;
 – nyomáskor (a kezelőtől távolodó mozgás): az indítást, a bekapcsolást, a paraméter növelését;
 – a nyomás csökkenésekor (kezelő felé történő mozgás): a kikapcsolást, a paraméter csökkentését.

3.2. Lábnyomógombok

- 3.2.1.** A lábnyomógomb formája és mérete tegye lehetővé a kényelmes kezelést talppal vagy lábheggyel. A nyomógomb felülete sík és csúszást gátló legyen.
- 3.2.2.** A lábnyomógomb elmozdulásának mértéke feleljen meg a lábfejizületek mozgáslehetőségeinek.
- 3.2.3.** A lábnyomógomb mozgásiránya nyomásra (lefelé történő mozgás, tolás) bekapcsolást (indítást) eredményezzen. A lábnyomógombok részletes követelményeit a KGST- (MSZ-)-szabványok tartalmazzák.

VÉGE

TÁJÉKOZTATÓ ADATOK

1. Szerző: CsSzSzk delegáció, a KGST Szabványügyi Állandó Bizottságban.
2. Témaszám: 01.872.12-79.
3. A SZÁB a KGST-szabványt a 48-ik ülésén hagyta jóvá.
4. A KGST-szabvány alkalmazására vállalt határidők:

KGST-tagállam	A KGST-szabvány alkalmazásának kezdete	
	a tagállamok egymás közötti külkereskedelmi és tudományos-műszaki kapcsolatában	az egyes tagállamok népgazdaságában
BNK	1983. január	1983. január
MNK	1982. július	1982. július
NDK		
Kuba		
MoNK		
LNK	1983. január	1983. január
RSZK		
SZU	1982. július	1982. július
CSSZSZK	1982. július	1982. július

5. Az első felülvizsgálat időpontja: 1987.,
a felülvizsgálatok ismétlődése: 5 évenként.
6. A KGST-szabvány kidolgozásához felhasznált nemzetközi dokumentum: ISO 2261-1972.

A szövegben említett magyar állami szabvány

Munkavédelem. Termelő berendezések általános biztonsági követelményei.....**MSZ KGST 1085**

A tárgyjal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentum

Munkavédelem. Termelőberendezések kezelőelemei. Általános követelmények.....KGST SZT 2694-80

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg módosítása, kiegészítése, helyesbítése, illetve hatálytalanítása, mert a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza. A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdeti meg; beszerezhető a Posta Központi Hírlapirodánál. A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450) lehet benyújtani.

A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII., Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).