

1995. január

MAGYAR ELŐSZABVÁNY MSZ ENV 1070

Gépek biztonsága. Fogalommeghatározások (Kivonat*)

13.110, 01.040.13
T 58

Safety of machinery. Terminology

A magyar előszabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg visszavonása, vagy magyar szabványként való kiadása.

Ennek az előszabványnak műszaki tartalma és szerkezete teljesen megegyezik az ENV 1070:1993 európai előszabványéval.

This Hungarian Prestandard is totally equivalent in technical content and fully corresponds in presentation to the European Prestandard ENV 1070:1993

Nemzeti előszó

Az előszabványban lévő hivatkozások magyar megfelelői:

EN 292-1:1991	MSZ EN 292-1:1993
EN 292-2:1991	MSZ EN 292-2:1993
EN 414:1992	MSZ EN 414:1994
EN 418:1992	MSZ EN 418:1993
EN 294:1992	MSZ EN 294:1994

A fordítás alapja az európai előszabvány német nyelvű szövege. ***Az anyag csak a magyar szöveget tartalmazza!**

ETO 62-78:614.8:001.4

Hivatkozási szám: MSZ ENV 1070:1995

**EURÓPAI ELŐSZABVÁNY
EUROPEAN PRESTANDARD
PRENORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE VORNORM**

ENV 1070

1993. május

ETO 62-78:614.8:001.4

Descriptors: Safety of machines, vocabulary

Magyar fordítás

Gépek biztonsága. Fogalommeghatározások

Safety of machinery. Terminology

Sécurité des machines. Terminologie

Sicherheit von Maschinen. Terminologie

Ezt az európai előszabványt a CEN 1993. február 16-án hagyta jóvá ideiglenes alkalmazású, előzetes szabványként. Ennek az ENV-nek az érvényességi időtartama három év. Két év eltelte után a CEN tagtestületeit felkéri arra, hogy tegyék meg észrevételeiket, elsősorban az ENV-nek európai szabvánnyá (EN-né) való átdolgozása kérdésében.

A CEN-tagtestületet felkéri arra, hogy ezt az ENV-t az EN-ekhez hasonló módon tegyék közzé és nemzeti szinten lehetőleg haladéktalanul tegyék hozzáférhetővé megfelelő formában. Az ellentétes nemzeti szabványok addig hatályban tarthatók (párhuzamosan az ENV-vel), amíg döntést nem hoznak az ENV-nek EN-né való átdolgozásáról.

A CEN tagtestületei: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Izland, Luxemburg, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Svédország nemzeti szabványosító szervezetei.

CEN

Európai Szabványügyi Bizottság
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Central Secretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles

Ez az oldal szándékosan maradt üres

Tartalomjegyzék	Oldal
Előszó	3
0. Bevezetés	3
1. Alkalmazási terület	5
2. Rendelkező hivatkozások	5
3. Fogalommeghatározások	7
A. melléklet (tájékoztató)	
Négy nyelvű szójegyzék magyar betűrendben ...	41

Előszó

Ezt az európai előszabványt a CEN/TC 114 "Gépek biztonsága" elnevezésű Műszaki Bizottság irányítása alatt álló CEN/TC 114/WG 3 "Fogalommeghatározások" elnevezésű munkacsoport dolgozta ki. Ez az előszabvány ahhoz a szabványsorozathoz tartozik, amelyet a CEN/BT annak a programnak a keretében írt elő, amelyet az Európai Községek Bizottsága és az Európai Szabadkereskedelmi Társulás Titkársága a "Gépek irányelvei" (89/392/EGK) teljesüléséhez rendelt meg.

A CEN/TC 114 ezt az európai előszabványt az 1993. február 16/17-i hatodik ülésén az Nr 133 határozatával fogadta el.

Ezt az európai előszabványt a CEN/CENELEC Belső Szabályzatának megfelelően a következő tagországok kötelesek átvenni: Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Írország, Izland, Luxemburg, Németország, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Svédország.

0. Bevezetés

A gépek biztonsága területén szabványokat alkotók számára készült dokumentum első kiadása nagy mértékben támaszkodik azokra a munkákra, amelyeket a gépek biztonságára vonatkozó EN 292 elkészítésével kapcsolatban végeztek el. Tartalmazza mindazokat a megnevezéseket és meghatározásokat, amelyek a szokásos módon használatosak és amelyek előfeltételeként szerepelnek a gépek biztonságával kapcsolatos elemi filozófiai megértéséhez.

Azok a további megnevezések és meghatározások, amelyek a gépek biztonsága területén készülő szabványokhoz szükségesek és ennek a munkának az alkalmazási területére esnek, rövid időn belül pótlásra kerülnek. Ezt a feladatot más műszaki bizottságok és munkacsoportok közreműködésével fogják elvégezni.

A CEN, a CENELEC, az ISO és az IEC, valamint más mértékadó források meglévő és jövőbeni munkái a lehetséges legnagyobb mértékben figyelembevételre kerülnek.

1. Alkalmazási terület

Ez a dokumentum a gépek biztonsága területén használatos azonos jelentésű megnevezéseket és azok meghatározását tartalmazza a CEN és a CENELEC három hivatalos nyelvén. Ezek a megnevezések a gépek biztonságával kapcsolatos alapvető fogalmakként nyertek elismerést. A három nyelven megfogalmazott megnevezések és azok meghatározásának azonos jelentése a megnevezések használatának összeegyeztethetőségéhez szükséges.

Az itt szereplő megnevezések változatlan átvétele már elfogadott az A és a B típusú szabványokból. A meghatározás angol nyelvű változata alatt minden esetben szerepel a forrás EN-száma, valamint a fejezet és a szakasz száma. A gépek biztonságával kapcsolatos szabványok kidolgozásánál az itt megadott megnevezéseket és meghatározásokat kell alkalmazni.

Megjegyzések:

- 1.) Ez az előszabvány az elnevezések három hivatalos CEN-nyelvű (angol, francia és német) változatán túl kiegészítőleg dán, finn, holland, norvég, olasz, spanyol és svéd nyelven is tartalmazza azokat az azonos jelentésű megnevezéseket, amelyeket Dánia, Finnország, Hollandia, Norvégia, Olaszország, Spanyolország és Svédország nemzeti bizottságai felelősséggel közzétettek. Ennek ellenére csak a hivatalos nyelvű megnevezések és -meghatározások tekinthetők úgy, mint EN-elnevezések és -meghatározások.
- 2.) Az egyes nyelvek jelölési kódja az ISO 639 szerint.

2. Rendelkező hivatkozások

Ez az előszabvány merev vagy rugalmas hivatkozásokkal előírásokat tartalmaz más kiadványokból. Ezeket a rendelkező hivatkozásokat a szöveg a megfelelő helyen idézi, a kiadványokat pedig később felsorolja. Merev hivatkozások esetén e kiadványok későbbi módosításai vagy átdolgozásai csak akkor tartoznak ehhez az európai előszabványhoz, ha azokat módosítás vagy átdolgozás révén beépítették a szabványba. Rugalmas hivatkozás esetén a hivatkozott kiadvány utolsó kiadása érvényes.

- | | |
|----------------------|--|
| EN 292-1:1991 | Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 1. rész: Fogalommeghatározások, módszertan |
| EN 292-2:1991 | Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 2. rész: Műszaki alapelvek és előírások |
| EN 414:1992 | Gépek biztonsága. A biztonsági szabványok tartalmi és alaki követelményei |

EN 418:1992	Gépek biztonsága. Vészkikapcsoló berendezések működési szempontjai. A kialakítás elvei
EN 294:1992	Gépek biztonsága. Biztonsági távolságok a veszélyes helyek felső testrészével való elérése ellen

3. Fogalommeghatározások

3.1. A típusú szabványok

(biztonsági alapszabványok)

Olyan szabványok, amelyek azokat az alapfogalmakat, alapelveket és általános szempontokat tartalmazzák, amelyek minden gépre, készülékre és berendezésre érvényesek.

[EN 414 3.1. szakasz]

3.2. B típusú szabványok

(biztonsági csoportszabványok)

Olyan szabványok, amelyek a biztonság szempontját vagy a biztonság érdekében szükséges olyan berendezések fajtáit tárgyalják, amelyek a gépek, készülékek és berendezések egész sorához használhatók:

- a **B1** típusú szabványok a különleges biztonsági szempontokra (pl. a biztonsági távolságokra, a felületi hőmérsékletekre, a zajra) vonatkoznak.
- a **B2** típusú szabványok a biztonság szempontjából szükséges berendezésekre (pl. kétkezes kapcsolásra, reteszelvekre, nyomásérzékeny padlókra, védőburkolatokra) vonatkoznak.

[EN 414 3.2. szakasz]

3.3. C típusú szabványok

(gépek biztonsági szabványai)

Olyan szabványok, amelyek részletes biztonsági követelményeket tartalmaznak egy meghatározott gépre vagy gépek meghatározott csoportjára.

[EN 414 3.3. szakasz]

3.4. Gép

Egymással kapcsolódó olyan alkatrészek vagy szerkezeti egységek összessége, amelyek közül legalább egy mozog, továbbá adott esetben hajtóelemek, vezérlő- és energiakörök stb., amelyek össze vannak kapcsolva egymással egy meghatározott használatra, pl. anyagok megmunkálása, kezelése, mozgatása és feldolgozása.

A "gép" fogalma magában foglalja a gépek olyan összességét is, amelyek úgy vannak elrendezve és vezérelve, hogy egységes egészként együtt működnek ugyanazon cél elérése érdekében.

Az EN 292 A. melléklete egy gép általános vázlatos ábrázolását tartalmazza.

[EN 292-1 3.1. szakasz]

3.5. Megbízhatóság

A gép, a szerkezeti egység vagy az alkatrész azon képessége, hogy egy előírt feladatot meghatározott feltételek mellett és adott időtartam alatt hiba nélkül ellát.

[EN 292-1 3.2. szakasz]

3.6. A gép karbantarthatósága

Lehetőség a gép olyan állapotban tartására vagy oda való visszaállítására, amelyben feladatát a rendeltetésszerű használat (EN 292-1 3.12. szakasz) feltételei mellett teljesíteni tudja, és az ehhez szükséges tevékenységek (karbantartása) az előírt módon és az előírt eszközök alkalmazásával végrehajthatók.

[EN 292-1 3.3. szakasz]

3.7. A gép biztonsága

A gép azon képessége, hogy feladatait ellátja, továbbá szállítható, felszerelhető, beállítható, karbantartható, le-szerelhető és elszállítható a rendeltetésszerű használat (EN 292-1 3.12. szakasz) azon feltételei mellett, amelyeket a gyártó a használati utasításban előírt (és néhány esetben olyan meghatározott időszakokra is, amelyeket a műveleti utasításokban megadtak) anélkül, hogy ezáltal sérülést vagy egészségkárosodást okozna.

[EN 292-1 3.4. szakasz]

3.8. Veszély

Egy lehetséges sérülés vagy egészségkárosodás forrása.

Megjegyzés: A "veszély" fogalmát általában más fogalmakkal együtt használják, amelyek a várható sérülés vagy egészségkárosodás eredete vagy fajtája szerint határozhatók meg: villamos áramütés, összenyomódás, nyírás, mérgezés stb. veszélye. A gép által okozott veszélyeket az EN 292-1 4. fejezete tartalmazza.

[EN 292-1 3.5. szakasz]

3.9. Veszélyhelyzet

Minden olyan helyzet, amelyben egy vagy több személy veszélynek van kitéve.

[EN 292-1 3.6. szakasz]

3.10. Kockázat

A veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása.

[EN 292-1 3.7. szakasz]

3.11. Kockázatértékelés

A veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának átfogó becslése a megfelelő biztonsági intézkedések kiválasztása érdekében.

Megjegyzés:

A kockázat értékelése az EN 292-1 6. fejezete szerint.

[EN 292-1 3.8. szakasz]

3.12. Veszélyes gépi funkciók

A gép minden olyan funkciója, amely működésekor veszélyt okoz.

[EN 292-1 3.9. szakasz]

3.13. Veszélyes tér

Minden olyan, a géphez tartozó vagy a körüli tér, amelyben a személyi sérülés vagy egészségkárosodás kockázata fennáll.

Megjegyzés:

Az a veszély, amely ezen meghatározás értelmében kockázatot okoz:

- állandóan jelen van a gép rendeltetésszerű használata során (veszélyes mozgó részek, ívhegesztéskor stb.),
- vagy váratlanul léphet fel (akaratlan, váratlan megindulás stb.)

[EN 292-1 3.10. szakasz]

3.14. A gép tervezése

Cselekvések sorozata, beleértve:

- a) A gép tanulmányozását, figyelembe véve “életének” minden szakaszát:

- 1) Gyártás,

- 2) Szállítás és üzembe helyezés
 - felállítás, szerelés,
 - beüzemelés
 - 3) Alkalmazás/használat:
 - beállítás, programozás vagy átállítás,
 - átszerelés,
 - üzemeltetés,
 - tisztítás,
 - hibakeresés,
 - karbantartás,
 - 4) Üzemen kívül helyezés, leszerelés, szétszerelés és ha a biztonságot érinti, akkor utógondozás,
- b) Az utasítások megtervezését a gép "életének" összes - az a) pontban említett - szakaszára (kivéve a gyártást), amint azt az EN 292-2 5.5. szakasza tartalmazza.

[EN 292-1 3.11. szakasz]

3.15. A gép rendeltetésszerű használata

A gép olyan használata, amely megfelel a gyártó előírásainak, vagy a gép szerkezetének és szokásos rendeltetésének.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik ezen kívül a használati utasításban (EN 292-2 5.5. szakasz) rögzített műszaki előírásokkal való összhang is, de emellett figyelembe kell venni az ésszerű módon előre látható rendellenes használatot is.

Megjegyzés: Az előre látható rendellenes használat tekintetében különösen a következő viselkedésmódokat kell figyelembe venni a kockázat becslésekor:

- Az előre látható hibás viselkedés a szokásos figyelmetlenség miatt, de nem a gép szándékos rendellenes használata következtében.
- Egy személy reflexszerű viselkedése a gép használata során fellépő hibás működés, váratlan esemény, meghibásodás stb. esetében.

- Olyan viselkedés, amely arra vezethető vissza, hogy az ember feladata teljesítésekor a "legkisebb ellenállás útját" választja.
- Néhány gép (főleg a nem ipari használatra szánt gépek) esetében bizonyos személyek, pl. gyerekek vagy korlátozott képességű személyek előre látható viselkedése.

Lásd az **EN 292-1** 5.7.1. szakaszát is.

[**EN 292-1** 3.12. szakasz

3.16. Biztonsági funkciók

[**EN 292-1** 3.13. szakasz

3.16.1. Közvetlenül ható biztonsági funkciók

A gép olyan funkciói, amelyeknek hibás működése közvetlenül növelheti a sérülés vagy az egészségkárosodás kockázatát.

A közvetlenül ható biztonsági funkciók két csoportra oszthatók:

- a) **különleges biztonsági funkciók**, olyan biztonsági funkciók, amelyek kifejezetten a biztonságra irányulnak.

Példák:

- olyan funkció, amely megakadályozza az akaratlan (váratlan) indítást (védőburkolathoz kapcsolódó reteszelés),
- egy munkaciklus megismétlődését,
- kétkезes kapcsolás,
- stb.

- b) **a biztonságához kapcsolódó funkciók**, a gép olyan közvetlenül ható biztonsági funkciói, amelyek nem különleges biztonsági funkciók.

Példák:

- egy veszélyes szerkezet kézi vezérlése a gép beállítása során, miközben a védőberendezést megkerülik (az **EN 292-2** 3.7.9. és 4.1.4. szakaszai),
- sebesség vagy a hőmérséklet olyan vezérlése/szabályozása, ami a gépet biztonságos működési határok között tartja.

[**EN 292-1** 3.13.1. szakasz]

3.16.2. Közvetve ható biztonsági funkciók

A közvetve ható biztonsági funkciók azok, amelyek elmaradása nem okoz közvetlen veszélyt, de csökken a biztonsági szint. Ez elsősorban az összes közvetlenül ható biztonsági funkció önműködő felügyeletét (**EN 292-1** 3.7.6. szakasz) foglalja magában (pl. egy reteszelőberendezéshez tartozó helyzetkapcsoló zavartalan működésének ellenőrzését).

[**EN 292-1** 3.13.2. szakasz]

3.17. Önműködő felügyelet

Olyan közvetve ható biztonsági funkció, amely szavatolja a biztonsági intézkedés megkezdését, amint egy rész vagy elem akadályoztatva van feladata elvégzésében, vagy ha a körülmények úgy változnak meg, hogy veszély keletkezik.

Az önműködő felügyeletnek két csoportja van:

- a “folyamatos” önműködő felügyelet, amely azonnal kiváltja a biztonsági intézkedést, ha meghibásodás lép fel,
- a “nem folyamatos” önműködő felügyelet, amely a biztonsági intézkedést a gép meghibásodását követő munkaciklus során váltja ki.

[**EN 292-1** 3.14. szakasz]

3.18. Váratlan (akaratlan) indítás

Minden olyan indítás, amely váratlan bekövetkezésével a kezelőszemélynek kockázatot okozhat.

[EN 292-1 3.15. szakasz]

3.19. Veszélyes meghibásodás

A gépen vagy annak energiaellátásában fellépő olyan meghibásodás, amely veszélyhelyzethez vezethet.

[EN 292-1 3.16. szakasz]

3.20. Veszélytelen meghibásodás (Fail safe)

Olyan elméleti állapothoz vezető meghibásodás, amely akkor következik be, ha a biztonsági funkció változatlan maradna az energiaellátás vagy olyan géprész meghibásodása esetében, amely ennek az állapotnak az elérésében jelentőséggel bír.

A gyakorlatban annál közelebbi az ilyen állapot, minél kevésbé tudják a meghibásodások az adott biztonsági funkciót befolyásolni.

[EN 292-1 3.17. szakasz]

3.21. Kockázatcsökkentés tervezéssel

A tervezéssel való kockázatcsökkentéshez a következők tartoznak:

- a tervezési jellemzők megfelelő kiválasztása, amelynek következtében a lehető legtöbb veszély elkerülhető vagy csökkenthető,

- annak korlátozása, hogy személyek ki legyenek téve elkerülhetetlen vagy olyan veszélyeknek, amelyek nem csökkenthetők kielégítő mértékben. Ezt a veszélyes térben végzendő tevékenységek szükségességének a csökkentésével lehet elérni.

Megjegyzés: A tervezéssel elérhető kockázatcsökkentést az EN 292-2 3. fejezete tartalmazza.

[EN 292-1 3.18. szakasz]

3.22. Műszaki védőintézkedések

Olyan védőintézkedések, amelyek főleg műszaki eszközökkel, úgynevezett védőberendezések (védőburkolatok, biztonsági berendezések) alkalmazásával védik a kezelőszemélyeket olyan veszélyek ellen, amelyek ésszerű módon nem háríthatók el, vagy tervezéssel nem korlátozhatók kielégítő mértékben.

Megjegyzés: A műszaki védőintézkedéseket az EN 292-2 4. fejezete tartalmazza.

[EN 292-1 3.19. szakasz]

3.23. Használati információk

Biztonsági intézkedések, amelyek olyan tájékoztatási elemekből állnak, mint a szövegek, a szavak, a rajzok, a jelek, a jelképek vagy a diagramok, és amelyeket egyenként vagy együtt kell használni ahhoz, hogy az információk eljussanak a kezelőszemélyhez. Ezek az ipari és/vagy nem ipari kezelőszemélyekre vonatkoznak.

Megjegyzés: A használati információkat az EN 292-2 5. fejezete tartalmazza.

[EN 292-1 3.20. szakasz]

3.24. Kezelőszemély

Olyan személy(ek), aki(k) a szereléssel, üzemeltetéssel, beállítással, karbantartással, tisztítással, javítással vagy szállítással van(nak) megbízva.

[EN 292-1 3.21. szakasz]

3.25. Védőburkolat

A gép azon része, ami sajátosan, a térbeli elzárás egy típusaként szükséges a védelemhez. A védőburkolat szerkezeti kialakítása szerint lehet: tok, fedél, ernyő, ajtó, burkolat stb.

Megjegyzések:

- 1) A védőburkolat
 - önmagában véve is védhet; de csak akkor hatásos, ha zárva van,
 - védhet reteszelőberendezéssel vagy zárral ellátott reteszelőberendezéssel együtt is; ilyenkor a védelem a védőburkolat helyzetétől független.
- 2) A rögzített védőburkolat esetében a "zárva" helyzetben tartásnak is szerepe van.

[EN 292-1 3.22. szakasz]

3.25.1. Rögzített védőburkolat

Olyan védőburkolat, amely adott helyzetben rögzítve van, vagy

- tartósan (pl. hegesztve), vagy
- olyan rögzítőelemekkel (csavarokkal, csavaranyákkal stb.), amelyek az eltávolítást vagy a nyitást szerszám nélkül lehetetlenné teszik.

[EN 292-1 3.22.1. szakasz]

3.25.2. Nyitható védőburkolat

Olyan védőburkolat, amely általában mechanikusan, pl. csuklós pánttal vagy egyenes megvezetéssel kapcsolódik a gépvázhoz, vagy egy szomszédos rögzített elemhez és szerszám használata nélkül nyitható.

[EN 292-1 3.22.2. szakasz]

3.25.3. Állítható védőburkolat

Olyan rögzített vagy nyitható védőburkolat, amely vagy teljes terjedelmében állítható, vagy állítható része(i) van(nak). A beállítás a gép egy meghatározott működési szakaszában azonos marad.

EN 292-1 3.22.3. szakasz]

3.25.4. Reteszelt védőburkolat

A védőburkolatot reteszelőberendezéssel (EN 292-1 3.23.1. szakasz) látták el, ezért:

- azok a veszélyes gépi funkciók, amelyek ellen a védőburkolat védelmet nyújt, nem hajthatók végre, ha a védőburkolat nincs zárva,
- állj parancsot ad, ha a védőburkolatot a veszélyes gépi funkciók alatt kinyitják,
- ha a védőburkolat zárva van, akkor azok a veszélyes gépi funkciók, amelyek ellen a védőburkolat véd, végrehajthatók, de a védőburkolat zárása nem váltja ki az indítást.

[EN 292-1 3.22.4. szakasz]

3.25.5. Zárható, reteszelt védőburkolat

Reteszeléssel (EN 292-1 3.23.1. szakasz) és zárral ellátott védőburkolat az, amikor:

- azok a veszélyes gépi funkciók, amelyek ellen a védőburkolat védelmet nyújt, nem hajthatók végre, ha a védőburkolat nincs zárva és reteszelve,
- a védőburkolat addig marad zárva és reteszelve, amíg a veszélyes gépi funkciókhoz kapcsolódó kockázat fennáll,

- ha a védőburkolat zárva és reteszelve van, akkor azok a veszélyes gépi funkciók, amelyek ellen a védőburkolat véd, végrehajthatók lennének, de a védőburkolat zárása és reteszelése nem váltja ki az indítást.

[EN 292-1 3.22.5. szakasz]

3.25.6. Vezérlő védőburkolat

Reteszeléssel (EN 292-1 3.23.1. szakasz) (zárral vagy anélkül) összekapcsolt védőburkolat, amellyel

- azokat a veszélyes gépi funkciókat, amelyek ellen a védőburkolat védelmet nyújt, nem lehet végrehajtani, ha a védőburkolat nincs zárva,
- a védőburkolat zárása a veszélyes gépi funkciókat elindítja.

[EN 292-1 3.22.6. szakasz]

3.26. Biztonsági berendezés

Olyan, a gépről le nem vehető védőberendezés, amely a kockázatot önmagában, vagy egy védőburkolattal együtt hárítja el vagy csökkenti.

[EN 292-1 3.23. szakasz]

3.26.1. Reteszelőberendezés (reteszelés)

Olyan mechanikus, villamos vagy más biztonsági berendezés, amely egy gépelem működését meghatározott feltételek mellett megakadályozza (általában addig, ameddig a védőburkolat nincs zárva).

[EN 292-1 3.23.1. szakasz]

3.26.2. Összehangoló (vezérlő-) berendezés

Olyan kiegészítő, kézi működtetésű vezérlőberendezés, amelyet az indítóberendezéssel együtt használnak, és amely folyamatos működtetésekor lehetővé teszi a gépi műveletet.

[EN 292-1 3.23.2. szakasz]

3.26.3. Önműködő visszakapcsolóval ellátott vezérlőberendezés

Olyan vezérlőberendezés, amely a géprészek működését bekapcsolja és mindaddig fenntartja, amíg a kezelőelemet működtetik. A kezelőelem önműködően "állj" helyzetbe kerül, ha elengedik.

[EN 292-1 3.23.3. szakasz]

3.26.4. Kétkezes kapcsolás

Önműködő visszakapcsolóval ellátott olyan vezérlőberendezés, amely két kezelőelem egyidejű, kézzel történő működtetését követeli meg ahhoz, hogy a gép vagy a géprész működése elkezdődjön és fennmaradjon, s ezáltal védelmet nyújt a kezelőelemeket működtető személyeknek.

[EN 292-1 3.23.4. szakasz]

3.26.5. Közelítésre működésbe lépő biztonsági berendezés

Olyan biztonsági berendezés, amely a gépet vagy a gép egy részét leállítja (vagy valamely más biztonságos működési állapotba helyezi), ha egy személy vagy egy testrész a biztonsági határon túlnyúlik.

A közelítésre működésbe lépő biztonsági berendezés lehet:

- **mechanikus működtetésű:** kapcsolóhuzalos, teleszkópos érzékelővel ellátott, nyomást érzékelő berendezés stb.,

- **nem mechanikus működtetésű:** fotoelektromos berendezés, különféle berendezések, amelyek kapacitív elven, ultrahanggal stb. működve érzékelik a közeli-tést.

[EN 292-1 3.23.5. szakasz]

3.26.6. Alakzárással működő biztonsági berendezés

Olyan biztonsági berendezés, amely mechanikai akadályt (ék, orsó, támasz, ütköző stb.) vezet a szerkezetbe, hogy annak a saját ellenállása minden veszélyes mozgást megakadályozzon (pl. ejtőkalapács leesését, ha annak üzemi tartószerkezete meghibásodik).

[EN 292-1 3.23.6. szakasz]

3.26.7. Határolóberendezés

Olyan biztonsági berendezés, amely megakadályozza, hogy a gép vagy a gép egy része egy előre megadott határt (térbeli határt, nyomáshatárt stb.) túllépjen.

[EN 292-1 3.23.7. szakasz]

3.26.8. Léptetőkapcsolás

Olyan vezérlőberendezés, amelynek működtetése egy géprésznek csak egy korlátozott elmozdulását engedi meg, ha a kezelőelemet működtetik és ezáltal a kockázat a lehet legnagyobb mértékben csökken; minden további mozgás mindaddig ki van zárva, amíg a kezelőelemet nem működtetik újra.

[EN 292-1 3.23.8. szakasz]

3.27. Távolsgártató védőberendezés

Térbeli akadály, amely anélkül, hogy a veszélyes térbe való bejutást teljesen megakadályozná, az oda való bejutás lehetőségét a szabad bejutás akadályozásával csökkenti.

[EN 292-1 3.24. szakasz]

3.28. Védőszerkezet

Olyan szerkezeti akadály, pl. védőburkolat, vagy a gép olyan része, amely korlátozza a test vagy egy testrész mozgását.

[EN 294-1 3.1. szakasz]

3.29. Biztonsági távolság

Az a legkisebb távolság, amelyen belül a védőszerkezetet a veszélyes tér előtt el kell helyezni.

[EN 294-1 2. szakasz]

3.30. Vészkikapcsolás (mint funkció)

Olyan funkció:

- amely a fellépő vagy a fennálló, személyeket fenyegető veszélyeket, gép vagy anyag-károsodásokat elhárítani vagy csökkenteni képes,
- amit egy személy egyetlen cselekvése működésbe hozhat, ha az üzemi kikapcsolás már nem megfelelő erre a célra.

E szabvány értelmében veszélyes mindaz, ami:

- a működési rendellenességekből (hibás gépműködésből, a feldolgozott anyag elfogadhatatlan tulajdonságaiból, emberi hibából)
- a normális üzemmenetből

származik

Megjegyzés: Az olyan funkciók, mint a mozgás visszafordítása vagy behatárolása, az elhajlás, a védőburkolás, a fékezés, a szétkapcsolás stb. részei lehetnek a vészkipcsolási funkciónak. E szabvány (EN 418) nem foglalkozik ezekkel a funkciókkal.

[EN 418 3.1. szakasz]

3.31. Vészkipcsoló berendezés

Szerkezeti elemek olyan elrendezése, melynek rendeltetése a vészkipcsolás - mint funkció - megvalósítása (lásd EN 418 2. ábráját, amely bemutatja, hogy a gép mely részeihez tartoznak ezek a szerkezeti elemek).

[EN 418 3.2. szakasz]

3.32. Vezérlőkészülék (a vészkipcsoló berendezésben)

A vészkipcsoló berendezés azon része, amely a vészkipcsolási rendelkezést kiadja, ha a hozzá tartozó kezelőelemet működtetik.

[EN 418 3.3. szakasz]

3.33. Kezelőelem (működtető elem)

A vezérlőkészülék azon része, amely - ha működtetik - a vezérlőkészüléket vezérli, és az a rendeltetése, hogy egy személy működtesse (lásd EN 418 4.4.1. szakaszát).

[EN 418 3.4. szakasz]

3.34. Hajtóelem

Erővel működtetett olyan szerkezet, amely a gép mozgását eredményezi.

[EN 418 3.5. szakasz]

A. melléklet (tájékoztatás)

Négy nyelvű szójegyzék magyar betűrendben
--

Biztonság, gépé	3.7.
Biztonsági berendezés	3.26.
Biztonsági berendezés, alakzárással működő	3.26.6.
Biztonsági berendezés, közelítésre működésbe lépő	3.26.5.
Biztonsági funkciók	3.16.
Biztonsági funkciók, közvetlenül ható	3.16.1.
Biztonsági funkciók, közvetve ható	3.16.2.
Biztonsági távolság	3.29.
Gép	3.4.
Hajtóelem	3.34.
Használati információk	3.23.
Határolóberendezés	3.26.7.
Karbantartathóság, gépé	3.6.
Kétkezes kapcsolat,	3.26.4.
Kezelőelem	3.33.
Kezelőszemély	3.24.
Kockázat	3.10.
Kockázatcsökkentés tervezéssel	3.21.
Kockázatértékelés	3.11.
Léptetőkapcsolás	3.26.8.
Megbízhatóság	3.5.
Műszaki védőintézkedések	3.22.
Önműködő felügyelet	3.17.
Összehangoló berendezés	3.26.2.
Rendeltetésszerű használat, gépé	3.15.
Reteszelőberendezés (reteszelés)	3.26.1.
Szabvány, A típusú	3.1.
Szabvány, B típusú	3.2.
Szabvány, C típusú	3.3.
Tervezés, gépé	3.14.
Váratlan (akaratlan) indítás	3.18.
Védőberendezés, távolságtartó	3.27.
Védőburkolat	3.25.
Védőburkolat, állítható	3.25.3.
Védőburkolat, nyitható	3.25.2.
Védőburkolat, reteszelt	3.25.4.
Védőburkolat, rögzített	3.25.1.
Védőburkolat, vezérlő	3.25.6.
Védőburkolat, zárható reteszelt	3.25.5.
Védőszerkezet	3.28.
Veszély	3.8.
Veszélyes gépi funkciók	3.12.
Veszélyes meghibásodás	3.19.
Veszélyes tér	3.13.
Veszélyhelyzet	3.9.
Veszélytelen meghibásodás	3.20.
(Fail safe)	
Vészkipcsolás (mint funkció)	3.30.
Vészkipcsoló berendezés	3.31.
Vezérlőberendezés, önműködő visszakapcsolóval ellátott	3.26.3.
Vezérlőkészülék	3.32.

A magyar nyelvű fordítás vége.

A nemzeti előszóban említett magyar szabványok

EN 292-1	Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 1. rész: Fogalommeghatározások, módszertan
EN 292-2	Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei. 2. rész: Műszaki alapelvek és előírások
EN 294	Gépek biztonsága. Biztonsági távolságok a veszélyes helyek felső testrésszel való elérése ellen
EN 414	Gépek biztonsága. A biztonsági szabványok tartalmi és alaki követelményei
EN 418	Gépek biztonsága. Vészkikapcsoló berendezések működési szempontjai. A kialakítás elvei

A szövegben említett nemzetközi szabvány

ISO 639	Code for the representation of names of languages Bilingual edition
---------	---

Az előszabvány forrása

ENV 1070:1993	Safety of machinery. Terminology
---------------	----------------------------------