

16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet

a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról

A fogyasztóvédelemről szóló 1997. évi CLV. törvény 56. § a) pontjában kapott felhatalmazás alapján, a nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter feladat- és hatásköréről szóló 134/2008. (V. 14.) Korm. rendelet 1. § b) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendelem el:

A rendelet hatálya

1. § (1) E rendelet hatálya

- a) a gépek;
- b) a cserélhető berendezések;
- c) a biztonsági berendezések;
- d) a teherfelvevő eszközök;
- e) a láncok, kötelek és hevederek;
- f) a leszerelhető mechanikus erőátviteli szerkezetek; valamint
- g) a részben kész gépek

alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeire terjed ki.

(2) E rendelet hatálya nem terjed ki:

- a) a géphez annak eredeti gyártója által szállított olyan tartalék biztonsági berendezésre, amely az azonos berendezés kicserélésére szolgál;
- b) a vásárban, vidámparkban használt különleges (mutatványos) - rögzített vagy mobil - berendezésre;
- c) a kifejezetten nukleáris felhasználásra kialakított vagy alkalmazott olyan gépre, amelynek meghibásodása radioaktív emissziót okozhat;
- d) a fegyverre, beleértve a lőfegyvert is;
- e) a következő járművekre:
 - ea) a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet hatálya alá tartozó kockázatok tekintetében a mezőgazdasági vagy erdészeti traktorokra, az ezekre a járművekre szerelt gép kivételével,
 - eb) a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet hatálya alá tartozó gépjárművekre és pótkocsijaikra, az ezekre a járművekre szerelt gép kivételével,
 - ec) a közúti járművek műszaki megvizsgálásáról szóló 5/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet hatálya alá tartozó motorkerékpárokra és segédmotoros kerékpárokra, az ezekre a járművekre szerelt gép kivételével,
 - ed) a kizárólag versenyre szánt járműre, valamint
 - ee) a légi-, vízi és vasúti járműre, az erre a járműre szerelt gép kivételével;
- f) a tengerjáró hajóra, a mobil part menti szerkezetre és az ilyen hajó vagy egység fedélzetén elhelyezett berendezésre;
- g) a kifejezetten katonai célra vagy rendvédelmi szerv céljára tervezett és gyártott gépre;
- h) a kifejezetten kutatási célra, ideiglenes laboratóriumi használatra tervezett és gyártott gépre;
- i) a bányászati aknaszállító gépre;
- j) a művészeti előadások során az előadók mozgatására szánt gépre;
- k) a következő villamossági és elektronikus termékcsoportokra, ha az egyes villamossági termékek biztonsági követelményeiről és az azoknak való megfelelőség értékeléséről szóló 79/1997. (XII. 31.) IKIM rendelet hatálya alá tartozik:
 - ka) a házi használatra szolgáló háztartási berendezésre,
 - kb) az audio- és videoberendezésre,
 - kc) az informatikai berendezésre,
 - kd) a közönséges irodai berendezésre,
 - ke) a kismegfeszítésű kapcsolóberendezésre és vezérlőműre,
 - kf) a villamos motorra;
 - l) a következő nagyfeszítésű villamos berendezésekre:
 - la) a kapcsolóberendezésre és vezérlőműre,
 - lb) a transzformátorra.

(3) E rendelet hatálya nem terjed ki a gépre, ha az *1. mellékletben* meghatározott alapvető követelményeket külön jogszabály részben vagy egészben egyedileg meghatározza.

Értelmező rendelkezések

2. § E rendelet alkalmazásában

1. bejelentett szervezet: a megfelelőségértékelő szervezetek tevékenységéről szóló 2009. évi CXXXIII. törvény 2. § a) pontjában meghatározott szervezet, amely kielégíti a 11. számú mellékletben foglalt feltételeket és amelynek kijelölt megfelelőségértékelési területe a 4. mellékletben megadott gépkategóriák, és az 5. § (3) és (4) bekezdésben ismertetett megfelelőségértékelési eljárások szerint meghatározott;

2. biztonsági berendezés: a 2. mellékletben felsorolt biztonsági berendezés, amelyet biztonsági feladat ellátása érdekében önállóan hoznak forgalomba, és amelynek hibája vagy hibás működése személyek biztonságát vagy egészségét veszélyeztetheti, és amely nem szükséges a gép működéséhez vagy amelyet általános alkatrészekkel pótolni lehet;

3. cserélhető berendezés: olyan eszköz, amelyet egy gép vagy traktor üzembe helyezését követően a kezelő maga szerel fel a gépre vagy traktorra, hogy annak működését megváltoztassa vagy egy új működési funkcióval lássa el, ha ez a berendezés nem szerszám;

4. EK-megfelelési nyilatkozat: a gyártó vagy az Európai Gazdasági Térségben (a továbbiakban: EGT) letelepedett meghatalmazott képviselője írásbeli nyilatkozata arról, hogy a gép vagy a külön forgalmazott biztonsági berendezés megfelel a jogszabályban előírt biztonsági előírásoknak;

5. EK-típusvizsgálati tanúsítvány: a bejelentett szervezet által kiadott dokumentum annak igazolására, hogy a gép típusmintája a jogszabályban előírt biztonsági előírásoknak megfelel;

6. forgalomba hozatal: a gép vagy részben kész gép első alkalommal történő hozzáférhetővé tétele az EGT-n belüli forgalmazás vagy használat céljából, akár visszerhesen, akár ingyenesen, és az alkalmazott eladási technikáktól függetlenül;

7. gép:

a) az olyan, nem közvetlenül emberi vagy állati erőt alkalmazó hajtási rendszerrel felszerelt vagy felszerelésre szánt, összekapcsolt alkatrészek és alkotóelemek együttese, amelyek közül legalább egy mozog, és amelyeket valamely meghatározott felhasználás céljából kapcsoltak össze,

b) az *a)* pontban meghatározott együttes, amelyből csak azok az elemek hiányoznak, amelyek a helyszínen való összeszereléshez vagy az energia- és meghajtó forráshoz való csatlakoztatáshoz szükségesek,

c) az *a)* és *b)* pontban meghatározott együttes, amely akkor van beszerelésre kész és működőképes állapotban, ha felszerelik szállítóeszközre, vagy beszerelik épületbe vagy építménybe,

d) az *a)*, *b)* és *c)* pontban meghatározott együttes vagy a 14. pontban meghatározott részben kész gép, amelyeket ugyanazon cél elérése érdekében olyan módon rendeznek el és vezérelnek, hogy egységes egészként működjenek,

e) kizárólag közvetlen emberi erővel hajtott, összekapcsolt alkatrészek és alkotóelemek együttese, amelyek közül legalább egy mozog, és amelyeket teher emelésének céljából kapcsoltak össze;

8. gyártó vagy meghatalmazott képviselő: a termékek forgalmazása tekintetében az akkreditálás és piacfelügyelet előírásainak megállapításáról és a 339/93/EGK rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, 2008. július 9-i 765/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet 2. cikk 3. és 4. pontjában meghatározott személy;

9. honosított harmonizált szabvány: a megfelelőségértékelő szervezetek kijelöléséről, valamint a kijelölt szervezetek tevékenységének részletes szabályairól szóló 315/2008. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § *b)* pontjában meghatározott szabvány;

10. láncok, kötelek és hevederek: olyan láncok, kötelek vagy hevederek, amelyeket emelőgépek és emelőgép-tartozékok részeként emelés céljára terveztek és gyártottak;

11. leszerelhető mechanikus erőátviteli szerkezet: olyan leszerelhető szerkezeti rész, amely erő átvitelére szolgál egy saját meghajtással rendelkező gép vagy traktor és egy másik gépezet között, az első rögzített csapágyánál történő összekapcsolásuk által; ha védőburkolattal együtt hozzák forgalomba, ezeket egy terméknek kell tekinteni;

12. meghatalmazott képviselő: bármely természetes vagy jogi személy, jogi személyiség nélküli gazdasági társaság és szervezet, aki vagy amely az EGT-ben lakóhellyel vagy székhellyel rendelkezik, és írásos meghatalmazást kapott a gyártótól, hogy nevében eljárva teljesítse az e rendeletben meghatározott valamennyi kötelezettséget vagy azok egy részét, valamint a részére előírt formai követelményeket;

13. rendeltetésszerű használat: a gép használati, kezelési útmutatójában vagy termékismertetőjében feltüntetett, a gyártó vagy az EGT-ben letelepedett meghatalmazott képviselője által tervezett célnak és az előírt üzemeltetési módnak megfelelő használat;

14. részben kész gép: olyan egység, amely önmagában nem képes meghatározott funkciót ellátni; a meghajtórendszer részben kész gépnek minősül; a részben kész gép csak arra szolgál, hogy beépítsék vagy hozzászzereljék egy másik géphez vagy egy másik részben kész géphez vagy berendezéshez, ily módon létrehozva egy, az e rendelet hatálya alá tartozó gépet;

15. *üzembe helyezés:* a gép első, az EGT területén történő rendeltetésszerű használatbavétele;

16. *teherfelvevő eszköz:* olyan, a teher megtartását szolgáló és az emelőgéphez kapcsolható tartozék vagy alkatrész, amelyet a berendezés és a teher közé vagy a teherre magára helyeztek, vagy amely a teher részét képezi, és amelyet önállóan hoznak forgalomba; a hevederek és elemeik is teherfelvevő eszköznek minősülnek.

Biztonsági követelmények

3. § (1) Gép vagy részben kész gép csak akkor hozható forgalomba vagy helyezhető üzembe, ha megfelel az e rendelet szerinti biztonsági és egészségvédelmi előírásoknak, és rendeltetésszerű összeszerelés, karbantartás és használat vagy az ésszerűen előre látható rendellenes használat mellett nem veszélyezteti személyek, állatok életét, testi épségét, egészségét és a vagyonbiztonságot.

(2) A gépet vagy részben kész gépet úgy kell tervezni, gyártani, kialakítani, és akkor lehet forgalomba hozni, ha megfelel az 1. mellékletben meghatározott alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek.

(3) Az olyan gépet, amely a CE jelölést viseli, és amelyhez mellékeltek a 3. melléklet A. pontjában meghatározott tartalmú EK-megfelelőségi nyilatkozatot, úgy kell tekinteni, mint amely megfelel e rendelet rendelkezéseinek.

(4) A honosított harmonizált szabványnak megfelelően gyártott gépet úgy kell tekinteni, hogy az megfelel a szabvány által lefedett alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek.

(5) A (4) bekezdésben említett honosított harmonizált szabványok jegyzékét a Magyar Szabványügyi Testület a hivatalos lapjában közzéteszi.

4. § A kiállításokon, bemutatókon és hasonló rendezvényeken (a továbbiakban: bemutatók) olyan gép vagy részben kész gép is kiállítható, amely nem felel meg az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek, ha jól látható és egyértelmű felirattal jelzik, hogy a gép vagy részben kész gép nem megfelelő, és mindaddig nem hozható forgalomba, amíg a megfelelőségét a gyártó vagy az EGT-ben letelepedett meghatalmazott képviselője nem biztosítja. A kiállítónak a bemutatók során megfelelő intézkedéseket kell tennie a személyek életének, testi épségének, egészségének védelme biztosítására.

A gépekre vonatkozó megfelelőségértékelési eljárások

5. § (1) A gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a gép e rendelet szerinti megfelelősége igazolásához a (2), (3) és (4) bekezdésben előírt megfelelőségértékelési eljárások egyikét kell alkalmaznia. Ehhez a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének rendelkeznie kell a szükséges eszközökkel vagy azoknak számukra hozzáférhetőnek kell lenniük.

(2) A 4. mellékletben fel nem sorolt gépek vonatkozásában a gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének az 5. mellékletben előírt módon, a gépgyártás belső ellenőrzéseit kell megfelelőségértékelési eljárásként alkalmaznia.

(3) A 4. mellékletben felsorolt gépek vonatkozásában - ha a gyártás során kielégítették a honosított harmonizált szabványok követelményeit, és e szabványok az összes vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményt előírják - a gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének választása szerint a következő eljárások egyikét kell alkalmaznia:

a) az 5. mellékletben előírt módon a gépgyártás belső ellenőrzését mint megfelelőségértékelési eljárást vagy

b) a 6. mellékletben előírt EK-típusvizsgálati eljárást és a 5. melléklet 2. pontjában előírt belső ellenőrzést a gép gyártási fázisában vagy

c) a 7. mellékletben előírt teljes minőségbiztosítási eljárást.

(4) A 4. mellékletben felsorolt gépek vonatkozásában - ha azokat nem vagy csak részben a honosított harmonizált szabványok szerint gyártották vagy ha a honosított harmonizált szabványok nem vonatkoznak az összes alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményre, vagy ha az adott gépre vonatkozóan nem létezik honosított harmonizált szabvány - a gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének választása szerint a következő eljárások egyikét kell alkalmaznia:

a) a 6. mellékletben előírt EK-típusvizsgálati eljárást és az 5. melléklet 2. pontja szerinti, a gép gyártásának belső ellenőrzéseit;

b) a 7. mellékletben előírt teljes minőségbiztosítási eljárást.

6. § A gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének a forgalomba hozatalhoz a 8. melléklet „A” pontjában meghatározott műszaki dokumentáció alapján a gépre a 3. melléklet A. pontjában meghatározott adatokat tartalmazó EK-megfelelőségi nyilatkozatot kell kiállítania, amelynek a forgalomba hozataltól kezdődően hozzáférhetőnek kell lennie.

Részben kész gépekre vonatkozó eljárások

7. § (1) A részben kész gépek gyártója vagy annak meghatalmazott képviselője a forgalomba hozatal előtt biztosítja:

- a) az 8. melléklet „B” pontjában előírt vonatkozó műszaki dokumentáció elkészítését;
- b) a 9. mellékletben előírt összeszerelési utasítások elkészítését;
- c) a 3. melléklet B. részében meghatározott adatokat tartalmazó beépítésre vonatkozó nyilatkozat kiállítását.

(2) A szerelési utasításokat és a beépítési nyilatkozatot mindaddig mellékelni kell a részben kész géphez, amíg azt a kész gépbe be nem építik. Ezt követően a szerelési utasítás és a beépítési nyilatkozat a kész gép műszaki dokumentációjának részét képezi.

Megfelelőségi jelölés

8. § (1) A gépet a gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének a forgalomba hozatal előtt a 10. melléklet szerinti CE megfelelőségi jelöléssel kell ellátnia.

(2) A megfelelőségi jelölés a gépen kizárólag akkor helyezhető el, ha a gép a rá vonatkozó, az áruk biztonságosságával összefüggő és megfelelőségi jelölést előíró összes jogszabály előírásainak megfelel.

(3) A megfelelőségi jelölést a gépen jól láthatóan, egyértelműen és maradandóan kell elhelyezni.

(4) A gépen nem helyezhető el a megfelelőségi jelöléssel összetéveszhető jelölés. Minden más jelölést csak úgy lehet elhelyezni, hogy az a megfelelőségi jelölés láthatóságát és olvashatóságát ne befolyásolja.

Piacfelügyelet

9. § A külön jogszabályban meghatározott piacfelügyeleti hatóságok ellenőrzik a gépekre és a részben kész gépekre vonatkozó, e rendelet szerinti előírások betartását, és jogosultak minden olyan intézkedést megtenni, amelyre jogszabály felhatalmazást ad.

10. § (1) Ha az e rendelet hatálya alá tartozó CE megfelelőségi jelöléssel, EK-megfelelőségi tanúsítvánnyal ellátott gép a rendeltetészerű használat során, az ésszerűen előre látható feltételek mellett veszélyezteti a személyek, állatok vagy anyagi javak biztonságát, a piacfelügyeleti hatóság elrendeli a már forgalomba hozott gép forgalomból való kivonását, megtiltja annak forgalomba hozatalát vagy üzembe helyezését, használatát; jogosult elrendelni az áru visszahívását és megtett intézkedéseiről haladéktalanul tájékoztatja a Bizottságot, megjelölve az intézkedés alapjául szolgáló következő okok valamelyikét:

a) az 1. mellékletben meghatározott alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeknek való nem megfelelés vagy

b) a honosított harmonizált szabványok nem megfelelő alkalmazása vagy

c) a honosított harmonizált szabványok hiányosságai.

(2) A piacfelügyeleti hatóság a gyártót vagy meghatalmazott képviselőjét kötelezi, hogy a terméket haladéktalanul a jogszabályi előírásokban foglaltaknak megfelelően alakítsa át és a jogsértést szüntesse meg, ha

a) az e rendelet értelmében elhelyezett CE-jelölést olyan terméken helyezték el, amely nem tartozik e rendelet hatálya alá;

b) a CE-jelölés vagy az EK-megfelelőségi nyilatkozat hiányzik;

c) a 8. § (4) bekezdésének értelmében tiltott jelölés van elhelyezve a gépen.

(3) Ha az (1) és (2) bekezdésben meghatározott nem megfelelés továbbra is fennáll, a piacfelügyeleti hatóság a gépet a piacról kivonja, annak forgalomba hozatalát, üzembe helyezését, használatát megtiltja.

11. § Ha a piacfelügyeleti hatóság megállapítja, hogy a honosított harmonizált szabványokban foglaltak nem felelnek meg teljes mértékben az 1. mellékletben meghatározott követelményeknek, köteles az ügyet haladéktalanul, indokolással ellátva a 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv 5. cikke szerint létrehozott szakszervezetek elé terjeszteni.

Bejelentett szervezet

12-13. §

14. § (1)

(2)

Záró rendelkezések

15. § (1) Ez a rendelet 2009. december 29-én lép hatályba.

(2) Hatályát veszti a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet.

Az Európai Unió jogának való megfelelés

16. § Ez a rendelet a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról szóló, 2006. május 12-i 2006/42/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek való megfelelést szolgálja, az irányelv 24. cikke kivételével.

1. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

Alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények a gépek tervezéséhez és gyártásához

ÁLTALÁNOS ALAPELVEK

1. A gépre vonatkozó biztonsági és egészségvédelmi követelmények meghatározása érdekében a gép gyártójának vagy meghatalmazott képviselőjének gondoskodnia kell arról, hogy a gépen kockázatfelmérést végezzenek. A gépet ezt követően a kockázatfelmérés eredményeinek figyelembevételével kell megtervezni és gyártani.

2. Az 1. pontban meghatározott kockázatfelméréssel és kockázatsökkentéssel a gyártó vagy meghatalmazott képviselője:

a) meghatározza a gép működési korlátozásait, amelyek magukban foglalják a rendeltetésszerű használatot és az ésszerűen előrelátható rendellenes használatot is,

b) beazonosítja a gépből származó kockázatokat és a hozzájuk kapcsolódó veszélyes helyzeteket,

c) felbecsüli a kockázatok nagyságát, figyelembe véve a lehetséges egészségkárosodások vagy ártalmak súlyosságát és előfordulásuk valószínűségét,

d) értékeli a kockázatokat azzal a céllal, hogy ha szükséges, meghatározzák a kockázat csökkentésének módját, e rendelet céljaival összhangban, és

e) védőintézkedések alkalmazásával kiküszöböli a veszélyeket, vagy csökkenti a veszélyekhez kapcsolódó kockázatokat, az alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények 1.1.2. c) pontjában felállított fontossági sorrendben.

3. Az ebben a mellékletben meghatározott biztonsági és egészségvédelmi előírások betartása kötelező.

4. Ha egy gépre ugyanazok a veszélyek állnak fenn akkor is, ha azt a gyártó vagy meghatalmazott képviselője által előre jelzett körülmények között használják, és akkor is, ha a normálistól eltérő helyzetben, az alapvető biztonsági és egészségvédelmi előírások által meghatározott követelményeknek eleget kell tenni. Ilyenkor az 1.1.2. pontban említett alapelveket, valamint az 1.7.3. és 1.7.4. pontokban szabályozott, jelölésre és használati utasításra vonatkozó követelményeket minden esetben alkalmazni kell.

5. Ha a műszaki ismeretek adott fejlettségi fokát figyelembe véve az e mellékletben meghatározott biztonsági és egészségvédelmi követelmények által felállított céloknak nem lehet eleget tenni, úgy a gépet akként kell tervezni és gyártani, hogy ezeket a célokat a lehető legjobban megközelítsék.

1. ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

1.1. Általános rendelkezések

1.1.1. Fogalom meghatározások

E melléklet alkalmazásában:

a) *veszély*: a sérülés vagy az egészségkárosodás lehetséges forrása;

b) *veszélyes tér*: minden olyan gépen belüli, illetve akörülí tér, amelyben a személyek egészsége vagy biztonsága kockázatnak lehet kitéve;

c) *veszélynek kitett személy*: részben vagy teljesen a veszélyes térben tartózkodó személy;

d) kezelő személy: az(ok) a személy(ek), aki(k) a gép szerelésével, üzemeltetésével, beállításával, karbantartásával, tisztításával, javításával vagy szállításával van(nak) megbízva;

e) kockázat: a veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása;

f) védőburkolat: a gépnek az a része, amely fizikai korlátozás segítségével a védelmet biztosítja;

g) védőberendezés: (a védőburkolattól eltérő) olyan berendezés, amely önmagában vagy a védőburkolattal együtt csökkenti a kockázatot;

h) rendeltetésszerű használat: a gép, annak használati, kezelési útmutatójában vagy termékismertetőjében feltüntetett, a gyártó vagy az EGT-ben letelepedett meghatalmazott képviselője által tervezett célnak és az előírt üzemeltetési módnak megfelelő használat;

i) ésszerűen előrelátható rendellenes használat: a gépnek a használati utasításban nem jelölt módon történő, de az emberi viselkedésből előreláthatóan eredő használat.

1.1.2. A biztonság beépítésének alapelvei

a) A gép tervezésekor és gyártásakor, valamint a használati utasítás összeállításakor a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének figyelembe kell vennie a gép rendeltetésszerű használatát, valamint az ésszerűen előrelátható rendellenes használatot is.

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a rendellenes használat kizárható legyen, ha az ilyen használat veszélyt idéz elő. Ha indokolt, a használati utasításnak fel kell hívnia a felhasználó figyelmét azokra a - tapasztalatok szerint előforduló - használati módokra, ahogyan a gépet nem szabad használni.

b) A gépet úgy kell tervezni és gyártani, hogy funkciójának megfeleljen, és kezelése, beállítása, karbantartása előrelátható körülmények között ne veszélyeztesse a veszélynek kitett személyeket, figyelembe véve az ésszerűen előrelátható rendellenes használatot is. Ezen intézkedéseknek az a céljuk, hogy kiküszöböljenek minden kockázatot a gép egész élettartama alatt, beleértve a szállítási, összeszerelési, szétszerelési, üzemből kivonási és leselejtezési fázist is.

c) A legmegfelelőbb módszer kiválasztásakor a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a következő alapelveket kell alkalmaznia, a megadott sorrendben:

1. a kockázatok lehető legnagyobb mértékű kiküszöbölése vagy csökkentése (eleve biztonságos gép tervezése és gyártása),

2. a nem kiküszöbölhető kockázatokra vonatkozóan a szükséges védőintézkedések megtétele,

3. a felhasználók tájékoztatása az elfogadott védőintézkedések bármilyen hiányosságából eredően fennmaradó kockázatokról, megjelölve, hogy szükség van-e speciális képzésre, és meghatározva bármilyen egyéni védőeszköz használatának szükségességét.

d) A gép tervezésekor és gyártásakor figyelembe kell venni azokat a korlátozásokat, amelyeket a szükséges vagy előrelátható egyéni védőeszköz használata eredményezhet a kezelőszemély számára.

e) A gépet el kell látni minden olyan speciális berendezéssel és kellékkel, amely biztonságos beállításához, karbantartásához és használatához szükséges.

1.1.3. Anyagok és termékek

A gép gyártásakor felhasznált anyagok vagy a gép működése során használt vagy keletkező termékek nem veszélyeztethetik a személyek egészségét vagy biztonságát. Folyékony anyagok használata esetén a gépet úgy kell tervezni és gyártani, hogy megakadályozzák a töltés, a használat, a visszanyerés vagy a leürítés következtében fellépő kockázatokat.

1.1.4. Világítás

A gépet fel kell szerelni az adott műveletnek megfelelő saját világítással, ha a világítás hiánya kockázatot idézhet elő a normál erősségű külső világítás ellenére.

A gépet úgy kell tervezni és gyártani, hogy ne legyen kellemetlenséget okozó árnyékolt terület, ne kápráztasson zavaróan, és a mozgó részek ne okozzanak a világítás miatt veszélyt jelentő stroboszkópikus hatásokat.

A rendszeres ellenőrzést és beállítást igénylő belső részeket, valamint a karbantartási területeket megfelelő világítással kell ellátni.

1.1.5. A gépek tervezése kezelés, szállítás szempontjából

A gépet vagy annak minden elemét úgy kell tervezni, hogy:

a) biztonságosan kezelhető és szállítható legyen, és

b) csomagolása a biztonságos és károsodás nélküli tárolását biztosítsa.

Ha gépet és/vagy részeit az utasításoknak megfelelően kezelik, annak/azok szállításakor nem fordulhat elő hirtelen elmozdulás vagy instabilitás miatti veszély.

Ha a gép vagy részeinek súlya, mérete vagy alakja nem teszi lehetővé a kézzel történő mozgatást, akkor a gépet vagy minden részét:

a) emelőeszközhöz való csatlakozással kell ellátni, vagy

b) úgy kell megtervezni, hogy ilyen csatlakozásokat rá lehessen szerelni, vagy

c) úgy kell kialakítani, hogy normál emelőgépet könnyedén hozzá lehessen csatlakoztatni.

Ha a gépet vagy egy elemét kézzel kell mozgatni, akkor:

a) könnyen mozdíthatónak kell lennie, vagy

b) fogófelületet kell kialakítani a biztonságos felemeléshez és a mozgatáshoz.

Az olyan szerszámok és/vagy gépelemek kezelésére, amelyek veszélyesek lehetnek, különleges intézkedéseket kell tenni, még akkor is, ha tömegük kicsi.

1.1.6. Ergonómia

A rendeltetésszerű használat körülményei között a kezelő személyt érő kényelmetlenséget, fáradtságot, valamint fizikai és lelki megterhelést a lehető legkisebbre kell csökkenteni, olyan ergonómiai alapelveket figyelembe véve, mint például:

1. a kezelő személyek fizikai méret, erő és állóképesség szerinti különbözőségének figyelembevétele,
2. a kezelő személy testrészeinek mozgásához elegendő hely biztosítása,
3. a gép által megszabott munkaritmus kerülése,
4. a hosszas figyelem-összpontosítás kerülése,
5. az ember és a gép közötti érintkezési felületeknek a kezelők előrelátható tulajdonságainak megfelelő kialakítása.

1.1.7. Munkaállások

A munkaállásokat úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy elkerülhető legyen a légszennyező gázok és/vagy oxigénhiány miatt fellépő kockázat.

Ha a gépet a kezelő személy egészségét és biztonságát veszélyeztető környezetben használják, vagy a gép maga idéz elő veszélyes környezetet, megfelelő eszközöket kell biztosítani a kezelő személy jó munkakörülményeinek, és minden előrelátható veszéllyel szembeni védelmének biztosítása érdekében.

Ha indokolt, a munkaállást fel kell szerelni egy olyan fiülkével, amelyet a fenti követelmények teljesítésének céljára terveztek, gyártottak és/vagy szereltek fel. A kijáratnak lehetővé kell tennie a gyors távozást. Továbbá, ha indokolt, biztosítani kell olyan vészkijáratot, amelynek iránya eltér a szokásos kijáratától.

1.1.8. Ülés

Ha indokolt, és ha a munkakörülmények ezt lehetővé teszik, a gép szerves részét képező munkaállásokat úgy kell tervezni, hogy ott üléseket lehessen felszerelni.

Ha a kezelőnek a gép működése közben ülnie kell, és a kezelői hely a gép szerves része, a gépet ülással kell ellátni.

A kezelői ülésnek biztosítania kell a kezelő személy stabil helyzetét. Az ülés és annak a kezelő berendezéstől való távolsága a kezelő személy számára beállítható legyen.

Ha a gép rezgésnek van kitéve, az ülést úgy kell tervezni és gyártani, hogy a kezelő személyre átvitt rezgés a lehető legkisebb legyen. Az ülés rögzítésének ellen kell állnia minden előforduló behatásnak.

Ha a kezelő személy lába alatt nincs padló, ott csúszásmentes anyaggal bevont lábtartót kell biztosítani.

1.2. Vezérlőrendszer

1.2.1. A vezérlőrendszer biztonsága és megbízhatósága

A vezérlőrendszert a következő szempontok figyelembevételével kell tervezni és gyártani:

a) a veszélyes helyzet kialakulása megakadályozható legyen,

b) álljon ellen a tervezett működési behatásoknak és külső hatásoknak,

c) a vezérlőrendszer hardverének vagy szoftverének meghibásodása ne vezessen veszélyes helyzethez,

d) a vezérlőrendszer logikájának hibái ne vezessenek veszélyes helyzetekhez, és

e) a működés közbeni ésszerűen előrelátható emberi hiba ne vezessen veszélyes helyzetekhez.

Különös figyelmet kell fordítani a következőkre:

a) a gép nem indulhat el váratlanul,

b) a gép paraméterei nem változhatnak meg ellenőrizhetetlen módon, ha az ilyen változás veszélyes helyzethez vezethet,

c) a gépet ne lehessen megakadályozni a leállásban, ha a leállítási parancsot kiadták,

d) a gép mozgó alkatrésze vagy gép által tartott darab nem eshet le, nem dobódhat ki,

e) lehetővé kell tenni minden mozgó rész automatikus vagy kézi megállítását,

f) a védőberendezések maradjanak teljesen működőképeseek vagy adjanak parancsot a leállásra,

g) a vezérlőrendszer biztonsági részei összehangoltan vezéreljék a gép és/vagy részben kész gép teljes szerelékét, és

h) kábel nélküli vezérlésnél automatikus leállási parancsot kell adni, ha a megfelelő vezérlési jelek nem érkeznek be, beleértve a kommunikáció elvesztését is.

1.2.2. Vezérlőberendezés

A vezérlőberendezés legyen:

a) jól látható és azonosítható, ahol lehet, piktogramokat kell használni,

b) úgy elhelyezve, hogy működtetése biztonságos legyen, késlekedés, idővesztés és félreérthetőség nélkül,

c) úgy tervezve, hogy a vezérlőberendezés mozgása feleljen meg az általa létrehozott hatásnak,

d) a veszélyes téren kívül elhelyezve, kivéve ha szükséges a veszélyes téren belüli elhelyezése, mint például a vészleállító vagy távvezérlő egység esetében,

e) úgy elhelyezve, hogy működése ne okozhasson további veszélyt,

f) úgy megtervezve vagy védve, hogy ha veszély áll fenn, a kívánt hatást csak szándékos beavatkozással lehessen elérni, és

g) olyan kialakítású, hogy ellenálljon az előrelátható behatásoknak; különös figyelemmel a vészleállító szerkezetre, amelyet jelentős behatás érhet.

Ha egy vezérlőberendezés olyan, hogy több különböző műveletet hajt végre, azaz nincs egy az egyben megfelelés, a művelet legyen jól láthatóan megjeleníthető, és ahol szükséges, visszaigazolható.

A vezérlőberendezéseket úgy kell elrendezni, hogy elhelyezkedésük, mozgásuk és a műveletnek való ellenállásuk a végrehajtandó műveletnek megfelelő legyen, figyelembe véve az ergonómiai alapelveket.

A gépet el kell látni a biztonságos működéshez szükséges jelzőrendszerrel. Ezt a kezelő személynek le kell tudnia olvasni a vezérlőhelyről.

Lehetővé kell tenni, hogy a kezelő személy mindegyik vezérlőhelyről meggyőződhessen arról, hogy a veszélyes terekben senki sem tartózkodik, vagy a vezérlőrendszert úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az indítás mindaddig akadályozva legyen, amíg a veszélyes térben valaki tartózkodik.

Ha e lehetőségek egyike sem alkalmazható, akkor a gép indítása előtt figyelmeztető hang- és/vagy fényjelzést kell leadni, és lehetővé tenni, hogy a veszélynek kitett személyeknek elég idejük legyen a veszélyes teret elhagyni, vagy a gép indulását megakadályozni.

Ha szükséges, olyan intézkedéseket kell tenni, amelyek biztosítják, hogy a gép csak egy vagy több előre kijelölt zónában vagy helyen levő vezérlőhelyről legyen vezérelhető.

Ha egynél több vezérlőhely van, a vezérlőrendszert úgy kell megtervezni, hogy az egyik használata kizárja a többi használatát, kivéve a leállítás vezérlését és a vészleállítást.

Ha a gépnek kettő vagy több kezelőhelye van, minden helyet el kell látni a szükséges vezérlőberendezésekkel, olyan módon, hogy a kezelőszemélyek egymást ne akadályozzák, és ne hozzák veszélyes helyzetbe.

1.2.3. Indítás

Biztosítani kell, hogy a gép csak az e célra szolgáló vezérlőberendezés szándékos működésbe hozatalával legyen elindítható.

Ugyanez a követelmény vonatkozik:

a) a bármilyen okból leállított gép újraindítására és

b) a működési feltételek jelentős változására.

A gép újraindítását vagy a működési feltételek megváltoztatását abban az esetben lehet előidézni a vezérlőberendezésen kívüli, erre a célra szolgáló egyéb berendezés szándékos működésbe hozatalával, ha ez nem vezet veszélyes helyzethez.

Automata üzemmódú gépnél a gép indítása, leállás utáni újraindítása vagy a működési feltételek változtatása közbeavatkozás nélkül történhet, feltéve hogy ez nem vezet veszélyes helyzethez. Ha a gépnek több indító berendezése van, és a kezelők egymást veszélyeztethetik, az ilyen kockázatok kizárása végett további berendezéseket kell beszerezni.

Ha a biztonság megköveteli, hogy az indítást és/vagy leállítást meghatározott sorrendben kell elvégezni, a gépnek rendelkeznie kell olyan berendezésekkel, amelyek biztosítják, hogy a műveleteket a helyes sorrendben végezzék el.

1.2.4. Leállítás

1.2.4.1. Normál leállítás

A gépet fel kell szerelni olyan vezérlőberendezéssel, amellyel biztonságosan teljesen leállítható.

Minden munkaállást fel kell szerelni olyan vezérlőberendezéssel, amely a gép egyes funkcióit vagy - a fennálló veszélytől függően - a gép összes funkcióját le tudja állítani.

A gép leállítás-vezérlésének elsőbbséget kell élveznie az indításvezérléssel szemben.

Amint a gép leállt, vagy annak veszélyes funkciói megszűntek, a hozzájuk tartozó működtető szerkezetek energiaellátását meg kell szakítani.

1.2.4.2. Kezelői leállítás

Ha üzemeltetési okok miatt szükség van olyan leállítás-vezérlőre, amely nem kapcsolja ki az energiaellátást, akkor az energiaellátás helyzetét figyelni kell, és azt fenn kell tartani.

1.2.4.3. Vészleállítás

A meglévő vagy a lehetséges veszély elhárítása érdekében a gépet egy vagy több vészleállító berendezéssel kell ellátni.

Ez alól kivételt képeznek a következők:

a) olyan gép, amelyen egy vészleállító berendezés nem csökkentené a kockázatot, akár azért, mert nem csökkentené a leállási időt, akár azért, mert nem tenné lehetővé a kockázat kezeléséhez szükséges különleges intézkedéseket,

b) hordozható kézi, illetve kézi irányítású gép.

A vészleállító berendezés:

a) rendelkezzen jól beazonosítható, jól látható, és könnyen megközelíthető vezérlőberendezéssel,

b) legyen képes a veszélyes műveletet a lehető leggyorsabban leállítani további kockázat előidézése nélkül, és

c) ha szükséges, indítson el bizonyos védelmi műveleteket, vagy engedélyezze az elindításukat.

Amint a vészleállító berendezés működése megszűnt a leállítási parancsot követően, azt a parancsot fenn kell tartani a vészleállító berendezés reteszelésével, amíg ez a reteszelés nincs speciálisan feloldva; a berendezést ne lehessen rögzíteni leállítási parancs elindítása nélkül; a berendezést csak megfelelő művelettel lehessen feloldani, és a feloldás ne indíthassa újra a gépet, csak tegye lehetővé az újraindítást.

A vészleállító funkciónak mindenkor hozzáférhetőnek és működőképesnek kell lennie, tekintet nélkül a működési módra.

A vészleállító berendezés a többi biztonsági intézkedés kiegészítője, és nem helyettesíti azokat.

1.2.4.4. A gépek együttese

Abban az esetben, ha a gépet arra tervezték, hogy egy másik géppel, vagy a gép részeit arra tervezték, hogy azok együttesen működjenek, a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a leállítás-vezérlések, beleértve a vészleállítás-vezérlést is, ne csak magát a gépet tudják leállítani, hanem az összes kapcsolódó berendezést is, ha azok további működése veszélyes lehet.

1.2.5. A vezérlési üzemmódok kiválasztása

A kiválasztott vezérlési üzemmódoknak felül kell írniuk az összes többi vezérlési vagy üzemmódot, kivéve a vészleállítást.

Ha egy gépet úgy terveztek és gyártottak, hogy az több vezérlési üzemmódban használható, amelyek különféle óvintézkedéseket és/vagy munkafolyamatokat kívánnak meg, akkor a gépet el kell látni egy mód kiválasztóval, amelyet minden állásában le lehet zárni. Az üzemmódválasztó kapcsoló minden állásának jól azonosíthatónak kell lennie, és egyetlen működési vezérlési üzemmódnak kell megfelelnie.

Az üzemmódválasztó kapcsolót lehet helyettesíteni másik kiválasztási módszerrel, amely a gép bizonyos funkcióinak használatát adott kategóriába tartozó kezelő számára korlátozza.

Ha bizonyos üzemmódokban a gépnek a védőburkolat áthelyezésével vagy eltávolításával és/vagy a biztonsági berendezés kiiktatásával kell működnie, a vezérlési üzemmódválasztó kapcsolónak egyidejűleg:

a) hatástalanítania kell az összes többi vezérlési vagy üzemmódot,

b) a veszélyes funkciókat csak a fenntartott műveletet igénylő vezérlőberendezéssel szabad engedélyeznie,

c) a veszélyes funkciók működését csak csökkentett kockázatú feltételek mellett engedélyezheti, miközben megakadályozza az összekapcsolt fázisokból eredő veszélyeket, és

d) meg kell akadályoznia minden, a gép érzékelőinek szándékolt vagy véletlen működése által előidézett veszélyes funkciót.

Ha ezt a négy feltételt egyidejűleg nem lehet teljesíteni, akkor a vezérlési- vagy üzemmódválasztó kapcsolónak egyéb olyan védőintézkedést kell működésbe hoznia, amelyet a biztonságos munkaterület biztosítása céljából terveztek és alakítottak ki.

Biztosítani kell továbbá, hogy a kezelő személy arról a beállítási helyről, ahol munkát végez, képes legyen vezérelni a mindenkor működtetett géprészek működését.

1.2.6. Az energiaellátás meghibásodása

Nem vezethet veszélyes helyzethez a gép bármilyen módú energiaellátásában bekövetkezett megszakadás vagy ingadozás, megszakadás után az energiaellátás helyreállítása.

Különös figyelmet kell fordítani a következőkre:

a) a gép nem indulhat el váratlanul;

b) a gép paraméterei nem változhatnak irányítatlanul, ha az ilyen változás veszélyes helyzethez vezethet;

c) a gép ne legyen megakadályozható a leállásban, ha a leállítási parancsot kiadták;

d) a gép mozgó alkatrésze vagy gép által tartott tárgy nem eshet le, vagy dobódhat ki;

e) lehetővé kell tenni minden mozgó rész automatikus vagy kézi megállítását;

f) a védőberendezéseknek teljesen üzemképeseknek kell maradniuk, vagy parancsot kell adniuk a leállásra.

1.3. Védelem a mechanikai veszélyek ellen

1.3.1. A stabilitásvesztés veszélye

A gépnek és részegységeinek, valamint szerelvényeinek elég stabilnak kell lenniük ahhoz, hogy elkerülhető legyen a felborulás, a leesés vagy az irányíthatatlan mozgás, a szállítás, az összeszerelés, a szétszerelés és bármely más tevékenység során.

Ha a gép alakja vagy célzott felállítása nem biztosít elegendő stabilitást, a rögzítéshez megfelelő eszközöket kell beépíteni, és ezeket a használati utasításban jelölni.

1.3.2. Törésveszély működés közben

A gép különböző alkatrészeinek és csatlakozásainak ellenállóképesnek kell lenniük a használat közben ezeket érő behatásokkal szemben.

A felhasznált anyagok tartóssága feleljen meg a gyártó vagy meghatalmazott képviselője által előrelátott munkakörülmények jellegének, különös tekintettel az anyagkifáradás, az öregedés, a korrózió és a kopás jelenségeire.

A használati utasításban jelezni kell a biztonsági okok miatt végzendő felülvizsgálat és karbantartás típusát és gyakoriságát. A használati utasításoknak, ahol lehet, jelezniük kell az elhasználódásra hajlamos részeket és a csere szükségességét.

Ha a törés vagy a szétesés kockázata a megtett intézkedések ellenére fennmarad, az érintett elemeket úgy kell felszerelni, elhelyezni és/vagy védőburkolattal ellátni, hogy a veszélyes helyzetek kialakulásának megakadályozása érdekében minden leváló darabot fel lehessen fogni.

Biztosítani kell, hogy a folyadékokat továbbító merev és rugalmas csővezetékek - különösen a nagy nyomás alatt levők - ellenállóak legyenek az előrelátható belső és külső hatásokkal szemben, és szilárdan legyenek rögzítve és/vagy védve, azért hogy a törés ne okozhasson veszélyhelyzetet.

Ha a feldolgozandó anyagot a szerkezetbe automatikusan adagolják, a veszélynek kitett személyeket veszélyeztető kockázatok elkerülése érdekében a következő feltételeket be kell tartani:

a) amikor a munkadarab érintkezésbe kerül a szerszámmal, az utóbbinak már el kell érnie a normál üzemi állapotot, és

b) amikor a szerszám elindul és/vagy leáll (szándékoltan vagy véletlenül), az adagolás mozgását és a szerszám mozgását össze kell hangolni.

1.3.3. Leeső vagy kilöködő tárgy okozta veszély

Védőintézkedéseket kell tenni a leeső vagy kilöködő tárgy okozta veszély megakadályozására.

1.3.4. Felületek, élek vagy sarkok okozta veszély

Biztosítani kell, hogy - amennyire azt céljuk megengedi - a gép hozzáférhető részeinek ne legyenek éles szélei, éles sarkai és durva felületei, amelyek sérülést okozhatnak.

1.3.5. Kombinált gépekkel kapcsolatos veszély

Az olyan gépet, amelynek több különböző műveletet kell végrehajtania, és minden művelet között kézzel kell eltávolítani a munkadarabot (kombinált gép), úgy kell megtervezni és gyártani, hogy minden elemét külön lehessen használni úgy, hogy közben a többi elem ne veszélyeztesse a személyeket.

Ennek érdekében biztosítani kell, hogy a gép minden, védelem nélküli elemét külön lehessen indítani és leállítani.

1.3.6. Az üzemi feltételek változataihoz kapcsolódó veszély

Ha a gép különböző használati feltételek mellett végez műveleteket, akkor azt úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ezen feltételek kiválasztása és beállítása biztonságosan és megbízhatóan elvégezhető legyen.

1.3.7. A mozgó részekkel kapcsolatos veszély

A gép mozgó részeit úgy kell megtervezni és gyártani, hogy megakadályozható legyen a balesethez vezető érintkezés. Ha ennek kockázata fennáll, a gép mozgó részeit el kell látni védőburkolattal vagy védőberendezéssel.

Minden szükséges intézkedést meg kell tenni annak érdekében, hogy a munkafolyamatban részt vevő mozgó részek véletlen elakadása megakadályozható legyen. Azokban az esetekben, ahol az óvintézkedések ellenére az elakadás előfordulhat, ha indokolt, biztosítani kell a szükséges speciális védőberendezéseket és szerszámokat, hogy a berendezésben az elakadást biztonságosan meg lehessen szüntetni.

A használati utasításban, és ha indokolt a gépen, fel kell tüntetni ezeket a speciális védőberendezéseket, és használatuk módját.

1.3.8. A mozgó részek okozta veszély elleni védelem kiválasztása

A mozgó részek okozta veszély elleni védelemre tervezett védőburkolatot és védőberendezést a veszély típusa alapján kell kiválasztani.

1.3.8.1. Mozgó erőátviteli részek

A mozgó erőátviteli részek által okozott veszély elleni személyi védelemre tervezett védőburkolatok legyenek:

a) az 1.4.2.1. pontban említett rögzített védőburkolatok vagy

b) az 1.4.2.2. pontban említett nyitható, reteszelt védőburkolatok.

Nyitható, reteszelt védőburkolatokat kell alkalmazni, ha előre látható a rendszeres hozzáférés szükségessége.

1.3.8.2. A munkafolyamatban részt vevő mozgó részek

A munkafolyamatban részt vevő mozgó részek okozta veszélyek elleni személyi védelemre tervezett védőburkolatok vagy védőberendezések legyenek:

a) az 1.4.2.1. pontban említett rögzített védőburkolatok vagy

b) az 1.4.2.2. pontban említett nyitható, reteszelt védőburkolatok vagy

- c) az 1.4.3. pontban említett védőberendezések vagy
- d) a fentiek kombinációja.

Ha a munkafolyamatban közvetlenül részt vevő bizonyos mozgó részeket nem lehet teljes mértékben hozzáférhetetlenné tenni az olyan műveletek miatt, amelyek kezelői beavatkozást igényelnek, az ilyen részeket fel kell szerelni a következőkkel:

- a) a munkafolyamatban nem használt részegységekhez való hozzáférést megakadályozó rögzített, vagy nyitható reteszelt védőburkolatokkal és
- b) az 1.4.2.3. pontban említett állítható védőburkolatokkal, amelyek a hozzáférést csak azokra a mozgó részegységekre korlátozzák, ahol szükséges a hozzáférés.

1.3.9. Irányítatlan mozgások veszélye

Ha a gép egy része le lett állítva, akkor az álló helyzetből bármilyen okból bekövetkező elmozdulást - a vezérlőberendezés működését kivéve - meg kell akadályozni, vagy biztosítani kell, hogy az ne jelentsen veszélyt.

1.4. A védőburkolatok és a védőberendezések jellemzői

1.4.1. Általános követelmények

a védőburkolatok és védőberendezések:

- a) legyenek erős felépítésűek;
- b) legyenek szilárdan rögzítettek;
- c) nem okozhatnak további veszélyt;
- d) ne lehessen őket könnyen megkerülni vagy üzemképtelenné tenni;
- e) a veszélyes tértől megfelelő távolságban helyezkedjenek el;
- f) csak a legkisebb mértékben akadályozhatják a gyártási folyamatra való rátekintést;
- g) tegyék lehetővé a szerszámok beépítéséhez és/vagy cseréjéhez és a karbantartáshoz szükséges alapvető munkálatok elvégzését, olyan módon, hogy a hozzáférést kizárólag a munkavégzés területére korlátozzák, ha lehetséges anélkül, hogy a védőburkolatot el kellene távolítani, vagy a védőberendezést hatástalanítani;
- h) ha indokolt, a védőburkolatoknak védelmet kell nyújtani az olyan leeső vagy kilöködő anyagok vagy tárgyak vagy kibocsátások ellen, amelyeket a gép okoz.

1.4.2. A védőburkolatokra vonatkozó különleges követelmények

1.4.2.1. Rögzített védőburkolatok

A rögzített védőburkolatokat olyan rendszerekkel kell rögzíteni, amelyeket csak szerszámmal lehet kinyitni vagy eltávolítani.

A rögzítő rendszereknek a védőburkolathoz vagy a géphez kapcsolva kell maradniuk, amikor a védőburkolatot eltávolítják.

Ha lehet, olyan megoldást kell alkalmazni, hogy a védőburkolatok a rögzítő szerkezetük nélkül ne tudjanak a helyükön maradni.

1.4.2.2. Nyitható, reteszelt védőburkolatok

A nyitható, reteszelt védőburkolatok:

- a) amennyire csak lehetséges, maradjanak a géphez rögzítve nyitott állapotban, és
- b) legyenek úgy megtervezve és gyártva, hogy állításukat csak szándékos művelettel lehessen elvégezni.

A nyitható, reteszelt védőburkolatok:

- a) akadályozza meg a gép veszélyes funkcióinak elindulását, amíg a védőburkolatot le nem zárják, és
- b) adjon leállítási parancsot, amikor a védőburkolatok nincsenek lezárva.

Ha a kezelő személy a veszélyes gépi funkció megszűnése előtt elérheti a veszélyes teret, a nyitható védőburkolatokat a kapcsolódó berendezésen kívül egy zárószerkezettel is el kell látni, amely:

- a) megakadályozza a gép veszélyes funkcióit, amíg a védőburkolat nincs lezárva és rögzítve, és
- b) a védőburkolatot zárva tartja, amíg a gép veszélyes funkcióiból eredő sérülésveszély meg nem szűnik.

A nyitható, reteszelt védőburkolatokat úgy kell megtervezni, hogy egyik alkatrészük hiánya vagy meghibásodása a gép veszélyes funkcióinak elindítását megakadályozza, vagy azokat leállítsa.

1.4.2.3. A hozzáférést korlátozó állítható védőburkolatok

A szigorúan a munkavégzéshez szükséges mozgó részeket tartalmazó terekhez való hozzáférést korlátozó, állítható védőburkolatok legyenek:

- a) a végzett művelet típusától függően kézzel vagy automatikusan állíthatók vagy
- b) szerszámok nélkül állíthatók.

1.4.3. A védőberendezések különleges követelményei

A védőberendezéseket azért kell a vezérlőrendszerbe tervezni és beépíteni, hogy:

- a) a mozgó részek ne indulhassanak el, amíg a kezelő személy számára elérhetőek,
- b) a személyek ne érhessek el a mozgó részeket, amíg azok mozognak, és

c) egyik alkatrészük hiánya vagy meghibásodása akadályozza meg a mozgó részek elindítását, vagy állítsa le azokat.

Biztosítani kell, hogy a védőberendezések beállítása csak szándékos művelettel történhessen.

1.5. Egyéb veszélyekből eredő kockázatok

1.5.1. Villamosenergia-ellátás

ha a gép villamos energiával működik, akkor úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy minden elektromos jellegű veszélyt megakadályozzon, vagy azokat meg lehessen akadályozni.

A 2006/95/EK irányelvben meghatározott biztonsági célok vonatkoznak a gépekre is. A gépek megfelelőségének értékelésére és forgalomba hozatalára és/vagy üzembe helyezésére vonatkozó villamos veszélyekre irányuló kötelezettségeket azonban kizárólag e rendelet rendelkezései szabályozzák.

1.5.2. Sztatikus elektromosság

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy megakadályozza vagy korlátozza a potenciálisan veszélyes elektrosztatikus feltöltődést, és/vagy el kell látni kisütő szerkezettel.

1.5.3. Nem elektromos energia ellátás

Ha a gép nem villamosenergia-meghajtással működik, akkor úgy kell megtervezni, gyártani, és felszerelni, hogy az ilyen típusú energiaforráshoz kapcsolódó minden lehetséges veszélyt el lehessen kerülni.

1.5.4. Illesztési hibák

Azokat a hibákat, amelyek potenciális veszélyforrást jelentő részek beillesztése vagy visszaillesztése során fordulhatnak elő, ki kell küszöbölni már e részek tervezése és gyártása során, ha ez nem lehetséges, úgy magukon a mozgó részeken és/vagy burkolatukon kell tájékoztatást elhelyezni. Ugyanezt az információt meg kell adni az olyan mozgó részeken és/vagy burkolatukon, amelyek mozgási irányát ismerni szükséges a veszély elkerülése érdekében.

Ha indokolt, a használati utasításnak további információt kell tartalmaznia ezekről a veszélyekről.

Ha egy hibás összekapcsolás veszélyforrás lehet, a hibás összekapcsolásokat már a tervezéssel lehetetlenné kell tenni, ha ez nem lehetséges, akkor az összekapcsolandó darabokon, és ha indokolt, az összekötő elemeken kell tájékoztatást adni.

1.5.5. Szélsőséges hőmérsékletek

Intézkedni kell, hogy a magas vagy nagyon alacsony hőmérsékletű géprészekkel vagy anyagokkal való érintkezés vagy azok közelsége által előidézett minden sérülésveszély elkerülhető legyen.

Meg kell tenni a forró vagy nagyon hideg anyagok kilövellésének megakadályozására vagy az azok elleni védelemre irányuló szükséges intézkedéseket is.

1.5.6. Tűz

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy elkerülhető legyen a maga a gép által termelt vagy a gép által felhasznált gázok, folyadékok, por, gőzök vagy egyéb anyagok által okozott minden tűz- vagy túlmelegedés-veszély.

1.5.7. Robbanás

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy elkerülhető legyen a gép által termelt vagy felhasznált gáz, folyadék, por, gőz vagy egyéb anyag által okozott minden robbanásveszély.

A gépnek meg kell felelnie a vonatkozó közösségi irányelvek rendelkezéseinek a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő használatából eredő robbanásveszély tekintetében.

1.5.8. Zaj

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a levegőben terjedő zajkibocsátásból eredő veszély - különösen a zaj forrásánál - a lehető legalacsonyabb legyen, figyelembe véve a műszaki fejlődést és a zajcsökkentő eszközök hozzáférhetőségét.

A zajkibocsátás szintjét hasonló gép kibocsátási adataival való összehasonlítással lehet értékelni.

1.5.9. Rezgések

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a gép által létrehozott rezgésekből adódó veszély - különösen a rezgés forrásánál - a legalacsonyabb legyen, figyelembe véve a műszaki fejlődést és a rezgés csökkentő eszközök hozzáférhetőségét.

A rezgés kibocsátás szintjét hasonló gép kibocsátási adataival való összehasonlítással lehet értékelni.

1.5.10. Sugárzás

A gép nem kívánatos sugárzás-kibocsátását ki kell küszöbölni, vagy olyan szintre kell csökkenteni, amelynek nincs káros hatása az emberekre.

Minden, a működtetésből következő ionizáló sugárzást a legalacsonyabb olyan szintre kell csökkenteni, amely elegendő a gép megfelelő működéséhez beállításkor, üzem közben és tisztításkor. Ha kockázat merül fel, a szükséges védőintézkedéseket meg kell tenni.

Minden, beállításkor, üzem közben és tisztításkor keletkező működésből következő nem-ionizáló sugárzást olyan szintre kell korlátozni, amely nincs káros hatással az emberekre.

1.5.11. Külső sugárzás

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy működésére külső sugárzás ne legyen hatással.

1.5.12. Lézersugárzás

Ahol lézerberendezést használnak, a következő előírásokat kell figyelembe venni:

1. a gépen lévő lézerberendezést úgy kell megtervezni és gyártani, hogy minden véletlen sugárzás megelőzhető legyen,

2. a gépen lévő lézerberendezést védőburkolattal kell körbevenni, hogy az effektív sugárzás, visszatükröződés vagy szórás miatt keletkező sugárzás, a másodlagos sugárzás ne károsítsa az egészséget,

3. a gépen lévő lézerberendezés megfigyelésére vagy beállítására szolgáló optikai berendezésnek olyannak kell lennie, hogy a lézersugárzás ne veszélyeztesse az egészséget.

1.5.13. Veszélyes anyag és összetevő kibocsátása

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az általa termelt veszélyes anyag és összetevő belélegzésének, lenyelésének, bőrrel, szemmel és nyálkahártyával való érintkezésének, bőrön keresztüli bejutásának veszélye elkerülhető legyen.

Ha a veszélyt nem lehet kiküszöbölni, a gépet úgy kell felszerelni, hogy a veszélyes anyag és összetevő vízpermettel, szűrővel vagy más ugyanilyen eredményes módszerrel felfogható, kiüríthető vagy lecsapolható legyen.

Ha a gép rendes működése során a folyamat nem teljesen zárt, a felfogásra és/vagy kiürítésre szolgáló eszközöket úgy kell elhelyezni, hogy maximális hatékonyságúak legyenek.

1.5.14. A gépbe való beszorulás veszélye

A gépet úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy személy ne szorulhasson bele. Ha ez nem lehetséges, úgy a gépen/gépben segélyhívó eszközt kell elhelyezni.

1.5.15. Csúszás-, botlás-, és leesésveszély

A gépnek azon részeit, ahol személyek mozoghatnak vagy tartózkodhatnak, úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a megcsúszás, megbotlás vagy leesés ezeken a részeken, ezekről a részekről megakadályozható legyen.

Ahol lehetséges, a gépnek ezeket a részeit fel kell szerelni olyan kapaszkodókkal, amelyeket a használó helyzetéhez képest rögzítenek, és amelyek lehetővé teszik a stabilitás megtartását.

1.5.16. Villámlás

Az olyan gépet, amelyet üzem közben védeni kell a villámlás hatásai ellen, fel kell szerelni olyan berendezéssel, amely a keletkező elektromos töltést a földbe vezeti.

1.6. Karbantartás

1.6.1. Gépkarbantartás

a beállítási és karbantartási pontokat a veszélyes téren kívül kell elhelyezni. Biztosítani kell, hogy a beállítási, karbantartási, javítási, tisztítási és szervizelési műveleteket el lehessen végezni, amikor a gép áll.

Ha műszaki okok miatt a fenti feltételek közül egy vagy több nem teljesíthető, intézkedni kell, hogy ezeket a műveleteket biztonságosan el lehessen végezni (lásd 1.2.5. pont).

Automata gép esetében és ha szükséges, úgy más gépnél is, a hibakereső diagnosztikai berendezés felszereléséhez szükséges összekötő szerkezetet biztosítani kell.

A gyakran cserére szoruló automata gépalkatrésznek könnyen és biztonságosan eltávolíthatónak és cserélhetőnek kell lennie. A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az alkatrészhez való hozzáférés lehetővé tegye ezeknek a feladatoknak az elvégzését a szükséges műszaki eszközökkel és a meghatározott üzemmód szerint.

1.6.2. Hozzáférés a kezelő- és karbantartási helyekhez

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a gép működése közbeni, a beállításhoz és a karbantartáshoz szükséges beavatkozás összes terének hozzáférése biztonságos legyen.

1.6.3. Leválasztás az energiaforrásról

A gépet fel kell szerelni olyan eszközzel, amely az összes energiaforrásról leválasztja. A leválasztó eszközt jól láthatóan jelölni kell. Ha a visszakapcsolás veszélyeztetheti az embereket, a leválasztó eszköznek lezárhatónak kell lennie. A leválasztó eszköznek akkor is lezárhatónak kell lennie, ha a kezelő személy az általa megközelíthető helyek valamelyikéről nem ellenőrizheti, hogy a gép le van-e választva.

Ha a gép dugaszoló csatlakozóval csatlakoztatható a villamos hálózathoz, a csatlakozó eltávolítása elegendő, feltéve hogy a kezelő személy az általa megközelíthető helyek mindegyikéről ellenőrizheti, hogy a csatlakozó kihúzva marad.

Az energiaforrás leválasztása után valamennyi fennmaradó vagy tárolt energiát emberek veszélyeztetése nélkül kell levezetni.

Az előzőekben meghatározott követelmény alóli kivételként egyes esetekben - az alkatrészek megtartása, az információvédelem, a belső világítás stb. érdekében - bizonyos körök az energiaforráshoz kapcsolva maradhatnak. Ilyen esetekben a kezelő személy biztonságát különleges intézkedésekkel kell biztosítani.

1.6.4. Kezelői beavatkozás

A gépet úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy a kezelői beavatkozás szükségessége korlátozott legyen. Ha a kezelői beavatkozás elkerülhetetlen, úgy biztosítani kell, hogy az könnyen és biztonságosan elvégezhető legyen.

1.6.5. Belső részek tisztítása

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a veszélyes anyagokat vagy készítményeket tartalmazó belső részek az ezekbe való behatolás nélkül tisztíthatóak és kívülről kiüríthetőek legyenek. Ha nem lehetséges elkerülni a gépbe történő behatolást, a gyártónak a gép kialakítása során gondoskodnia kell arról, hogy a tisztítás biztonságos legyen.

1.7. Információk

1.7.1. A gépre vonatkozó információk és figyelmeztetések

A gépre vonatkozó információkat és figyelmeztetéseket közérthető szimbólumok vagy piktogramok formájában kell biztosítani. Minden írott vagy szóbeli információt és figyelmeztetést azon a hivatalos közösségi nyelven (nyelveken) kell feltüntetni, amelyet az a tagállam határoz meg, amelyben a gépet forgalomba hozzák és/vagy üzembe helyezik. Ezt a tájékoztatást kérésre ki lehet egészíteni a kezelő személyek által értett egyéb közösségi hivatalos nyelvvvel (nyelvekkel).

1.7.1.1. Információk és információs eszközök

A gép irányításához szükséges információnak egyértelműnek és könnyen érthetőnek kell lennie. Az információ nem lehet olyan túlzott mennyiségű, ami a kezelő személyt túlterhelné.

A kezelő és a gép közötti vizuális megjelenítő egységeknek vagy bármely más interaktív kommunikációs eszköznek könnyen érthetőnek és kezelhetőnek kell lennie.

1.7.1.2. Figyelmeztető eszközök

Ha az emberek egészségét és biztonságát egy felügyelet nélküli gép működésének meghibásodása veszélyeztetheti, a gépet úgy kell felszerelni, hogy figyelmeztetésül megfelelő hang- vagy fényjelzést adjon.

Ha a gépet figyelmeztető eszközökkel szerelik fel, ezeknek egyértelműeknek és könnyen észlelhetőeknek kell lenniük. Biztosítani kell, hogy a kezelő személy a figyelmeztető eszközök működését bármikor ellenőrizze.

A biztonsági színekre és jelzésekre vonatkozó közösségi irányelvek követelményeit be kell tartani.

1.7.2. Figyelmeztetés fennmaradó veszélyekre

Ha a veszély az eleve biztonságos tervezés, a végrehajtott biztonsági- és kiegészítő védőintézkedések ellenére fennmarad, gondoskodni kell a szükséges figyelmeztető jelzésekről, és figyelmeztető eszközökről.

1.7.3. A gép megjelölése

Minden gépen olvashatóan és maradandóan fel kell tüntetni legalább a következő adatokat:

- a) a gyártó cég neve és teljes címe, és ha indokolt, a meghatalmazott képviselő ugyanezen adatai,
- b) a gép megnevezése,
- c) a CE-jelölés (lásd 10. melléklet),
- d) sorozat- vagy típusmegnevezés,
- e) adott esetben a sorozatszám,
- f) a gyártás éve, amely az az év, amelyben a gyártási folyamat befejeződött.

A CE-jelölés elhelyezésekor tilos a gépet vissza- vagy előredátumozni.

A fentiekén kívül a robbanásveszélyes légtérben történő üzemeltetésre tervezett gépen az ennek megfelelő jelölést is fel kell tüntetni.

A gépen fel kell tüntetni a típusára vonatkozó és a biztonságos üzemeltetéshez szükséges minden információt, amelyet az 1.7.1. pont sorol fel.

Ha egy gép részegységét a használat során emelőeszközzel kell mozgatni, annak tömegét olvashatóan, maradandóan és egyértelműen fel kell tüntetni.

1.7.4. Használati utasítás

Minden gépet el kell látni azon (azokon) tagállamban használt hivatalos közösségi nyelven (nyelveken) írott használati utasítással, amelyben a gépet forgalomba hozzák és/vagy üzembe helyezik.

A géphez tartozó használati utasítás vagy az „Eredeti használati utasítás” vagy az „Eredeti használati utasítás fordítása”. Utóbbi esetben a fordításhoz az eredeti használati utasítást is mellékelni kell.

Kivételesen a gyártó vagy meghatalmazott képviselője által felhatalmazott szakszemélyzetnek szánt karbantartási utasításokat egyetlen olyan közösségi nyelven is rendelkezésre lehet bocsátani, amelyet ez a szakszemélyzet megért.

1.7.4.1. A használati utasítás általános alapelvei

a) a gyártó vagy meghatalmazott képviselője által igazolt nyelvi változatokon fel kell tüntetni az eredeti használati utasítás szavait;

b) ha az eredeti használati utasítás nem annak az országnak a hivatalos nyelvén (nyelvein) készült, ahol a gépet használni tervezik, úgy arra/azokra a nyelvre/nyelvekre való fordításáról a gyártónak vagy a Közösségben

letelepedett meghatalmazott képviselőjének, a gépet a szóban forgó országba szállító személynek kell gondoskodnia. A fordításon fel kell tüntetni: eredeti használati utasítás fordítása;

c) a használati utasítás meghatározza a gép rendeltetésszerű használatát, és figyelembe veszi az ésszerűen előrelátható rendellenes használatot is;

d) ha a gépet nem szakképzett kezelő személyek fogják használni, a használati utasítás megszüvegezésénél és elrendezésénél figyelembe kell venni az ilyen kezelő személyektől ésszerűen elvárható iskolázottsági szintet és intelligenciaszintet.

1.7.4.2. A használati utasítás tartalma

Minden használati utasításnak lehetőség szerint tartalmaznia kell legalább a következő információkat:

- a) a gyártó és meghatalmazott képviselőjének cégneve és teljes címe;
- b) a gép megnevezése, ahogyan az a gépen magán fel van tüntetve, kivéve a sorozatszámot (lásd 1.7.3. pont);
- c) az EK-megfelelőségi nyilatkozat vagy az EK-megfelelőségi nyilatkozat tartalmát meghatározó dokumentum, amely a gép jellemzőit bemutatja, a sorozatszámot és az aláírást nem szükségszerűen feltüntetve;
- d) a gép általános leírása;
- e) a gép használatához, karbantartásához és javításához, valamint a megfelelő működés ellenőrzéséhez szükséges rajzok, diagramok, leírások és magyarázatok;
- f) a kezelő személy által valószínűleg használt munka-állás(ok) leírása;
- g) a gép rendeltetésszerű használatának leírása;
- h) figyelmeztetés azon használati módokra vonatkozóan, hogy a gépet hogyan nem szabad használni, de amelyek a tapasztalatok szerint előfordulhatnak;
- i) összeállítási, beépítési és összekapcsolási utasítások, beleértve annak a váznak vagy szerkezetnek a rajzait, diagramjait és összekapcsolási eszközeit, amelyre a gépet felszerelik;
- j) a zaj vagy rezgés csökkentése céljából szükséges beépítési és összeállítási utasítások;
- k) a gép üzembe helyezési és használati utasításai és ha szükséges, a kezelő személy képzésére vonatkozó utasítások;
- l) információ az eleve biztonságos tervezés, a megtett műszaki védőintézkedések és a kiegészítő biztonsági intézkedések ellenére fennmaradó kockázatokról;
- m) a használó által teendő biztonsági intézkedés, beleértve a szükség szerint biztosítandó egyéni védőeszközt;
- n) a géphez illeszthető szerszámok alapvető jellemzői;
- o) azok a feltételek, amelyek mellett a gép eleget tesz a stabilitási követelménynek, használat, szállítás, összeszerelés, szétszerelés, üzemben kívüli állapot, vizsgálat és előrelátható meghibásodás közben;
- p) a szállítást, kezelést és tárolást biztonságossá tevő utasítások, megadva a gép és különböző részeinek tömegét, ha ezeket általában külön szállítják;
- q) a követendő eljárás baleset vagy leállás esetén; az elakadás esetén követendő eljárás, az elakadás biztonságos megszüntetése érdekében;
- r) a felhasználó által végzendő beállítási és karbantartási műveletek leírása, valamint a betartandó megelőző karbantartási intézkedések;
- s) a biztonságos beállítást és karbantartást lehetővé tevő utasítások, beleértve a védőintézkedéseket, amelyeket e tevékenységek közben meg kell tenni;
- t) azoknak a használandó tartalék alkatrészeknek a leírása, amelyek a kezelő személy egészségére és biztonságára hatással vannak;
- u) a következő, levegőben terjedő zajkibocsátásra vonatkozó információk:
 1. ha a zajkibocsátás meghaladja a 70 dB(A)-t, akkor a munkahelyekre vonatkozó egyenértékű A-hangnyomás szint; ha ez a szint nem haladja meg a 70 dB(A)-t, ezt a tényt fel kell tüntetni;
 2. ha a zajkibocsátás meghaladja a 63 Pa értéket (130 dB, 20 µPa-ra vonatkoztatva) a C-súlyzószűrővel értékelt pillanatnyi hangnyomás szint, a munkahelyeknél mért csúcsérték;
 3. a gép által kibocsátott zajszint, ahol az egyenértékű A-hangnyomás szint a munkahelyeknél meghaladja a 80 dB(A)-t.

Ezek az adatok vagy a gépen ténylegesen mért adatok, vagy egy műszakilag a gyártandó géppel összehasonlítható gépen történt mérés eredményeképpen kapott adatok.

Nagyon nagy méretű gép esetén az A-hangnyomás szint helyett lehetséges a gép körül meghatározott pontokra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomás szinteket feltüntetni.

Ha nem alkalmazzzák a harmonizált szabványokat, a gép szempontjából leginkább megfelelő módon kell a zajszinteket mérni. Ha a hangszinteket feltüntetik, ezen értékek bizonytalanságait meg kell adni. A gép mérés közbeni üzemi feltételeit és az alkalmazott mérési módszert le kell írni.

Ha nem határozták meg, vagy nem lehet meghatározni a munkahely(oka)t, úgy a hangnyomás szinteket a gép felületétől 1 méterre és a padlótól vagy a hozzáférési szinttől számított 1,60 méter magasságban kell mérni. A maximális hangnyomás helyzetét és értékét fel kell tüntetni.

Ha a hangnyomás szintek vagy a hangerő szintek mérésére külön irányelvek határozzák meg a követelményeket, úgy a jelen rendelkezések helyett a vonatkozó irányelveket kell alkalmazni.

v) a kezelő személyt és a veszélyeknek kitett személyt érintő sugárzás-kibocsátásra vonatkozó információ, ha a gép kibocsáthat olyan nem-ionizáló sugárzást, amely az embereket károsíthatja, különösen azokat, akiknek aktív vagy inaktív beültetett orvostechnikai eszközeik vannak.

1.7.4.3. Kereskedelmi tájékoztató anyagok

A gépet bemutató kereskedelmi tájékoztató anyagok nem lehetnek ellentétesek az egészségvédelmi és biztonsági utasításokkal. A gép teljesítményének jellemzőit bemutató kereskedelmi tájékoztató anyagoknak a használati utasításban található kibocsátási adatokkal azonos információkat kell tartalmazniuk.

2. AZ EGYES GÉPFAJTÁKRA VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK

2.1. Élelmiszer-ipari gépek, kozmetikai és gyógyszeripari gépek

2.1.1. Általános

a) Az élelmiszer-ipari gépeket, kozmetikai és gyógyszeripari gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy el lehessen kerülni minden fertőzés, betegség vagy járvány veszélyét;

b) az élelmiszerekkel, kozmetikumokkal vagy gyógyszerészeti termékekkel érintkező vagy esetleg érintkezésbe kerülő anyagoknak meg kell felelniük a vonatkozó irányelvekben megállapított feltételeknek; a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ezek az anyagok minden használat előtt tisztíthatók legyenek; ha ez nem lehetséges, akkor egyszer használatos részeket kell alkalmazni;

c) az élelmiszerekkel, kozmetikumokkal vagy gyógyszerészeti termékekkel érintkező felületre - az eldobható elemek felületének kivételével - a következő rendelkezések vonatkoznak:

ca) legyen sima és olyan barázda vagy bemélyedés nélküli, amelyben szerves anyag rakódhat le; ugyanez érvényes az illesztésekre is,

cb) a tervezése és kivitelezése csökkentse minimálisan a szerelvényen lévő kiemelkedéseket, éleket, bemélyedéseket,

cc) legyen könnyen mosható és fertőtleníthető, ha indokolt, eltávolítva a könnyen leszerelhető elemeket; a belső felületek ívelték legyenek, hogy az alapos tisztítást lehetővé tegyék;

d) legyen lehetőség az élelmiszerekből, kozmetikumokból és gyógyszerészeti termékekből származó folyékony, gáz vagy aeroszol anyagoknak és a tisztító, fertőtlenítő és öblítő folyadékoknak a gépből való teljes eltávolítására (lehetőség szerint a „tisztítás” üzemmódban);

e) a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy el lehessen kerülni bármely anyag vagy élőlény, különösképpen rovarok bejutását, vagy bármely szerves anyag felhalmozódását olyan részeken, amelyeket nem lehet tisztítani;

f) a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy el lehessen kerülni az egészségre ártalmas mellékanyagoknak, beleértve a kenőanyagokat, az élelmiszerekkel, kozmetikumokkal és gyógyszerészeti termékekkel való érintkezésbe kerülését; ha szükséges, a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ellenőrizni lehessen ennek a követelménynek a folyamatos betartását.

2.1.2. Használati utasítás

Az élelmiszer-ipari gépek, a kozmetikai és gyógyszeripari gépek használati utasításaiban fel kell tüntetni a tisztításra, a fertőtlenítésre és az öblítésre javasolt termékeket és módszereket, nem csak a könnyen elérhető részekenél, hanem azoknál a részekenél is, amelyekhez a hozzáférés nem lehetséges vagy nem ajánlatos.

2.2. Hordozható kézi és/vagy kézi irányítású gépek

2.2.1. Általános

Biztosítani kell, hogy a hordozható kézi és/vagy kézi irányítású gép:

a) a gép típusától függően - a b) pontban meghatározott kivétellel - rendelkezzen egy megfelelő méretű felfekvő felülettel, megfelelő számú és méretű fogantyúval és támasztékkal, úgy elrendezve, hogy a rendeltetészerű működési feltételek között biztosított legyen a gép stabilitása,

b) ha ez műszakilag lehetetlen, vagy ha önálló vezérlőszervezet van, azoknál a fogantyúknál, amelyeket nem lehet teljes biztonsággal elengedni, a gépet olyan indító és leállító gombokkal kell felszerelni, amelyeket úgy helyeznek el, hogy a kezelő személy a fogantyú elengedése nélkül működtethesse azokat,

c) el lehessen kerülni a nem szándékos indítás és/vagy tovább folytatódó működés okozta veszélyeket, miután a kezelő személy elengedte a fogantyúkat; ha ez a követelmény műszakilag nem valósítható meg, úgy ezzel egyenértékű más megoldást kell erre biztosítani,

d) ha szükséges, legyen lehetőség a veszélyes térnek, a szerszám és az éppen megmunkált anyag kapcsolatának szemrevételezéssel történő ellenőrzésére.

A hordozható gépek fogantyúit úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az indítás és a leállítás egyszerű legyen.

2.2.1.1. Használati utasítás

A hordozható kézi és/vagy kézi irányítású gépek által kibocsátott rezgésekre vonatkozóan a használati utasításnak a következő információkat kell tartalmaznia:

- a) a kart terhelő rezgés gyorsulás súlyozott négyzetes középértékét, ha az nagyobb mint $2,5 \text{ m/s}^2$; ha a gyorsulás értéke nem haladja meg a $2,5 \text{ m/s}^2$ -t, úgy erre a tényre utalni kell, és
- b) a mérési bizonytalanságot.

Ezek az értékek a szóban forgó gépen ténylegesen mért adatok vagy egy műszakilag a gyártandó géppel összehasonlítható gépen történt mérés eredményeként kapott adatok.

Ha nem alkalmaznak harmonizált szabványokat, a rezgési értékeket a gépre alkalmazható legmegfelelőbb mérési mód szerint kell mérni.

A mérés kori üzemi feltételeket és a mérési módszereket, valamint a vonatkozó harmonizált szabványok hivatkozásait meg kell adni.

2.2.2. Hordozható rögzítő- és egyéb összeerősítésre szolgáló gépek

2.2.2.1. Általános

A hordozható rögzítő- és egyéb összeerősítésre szolgáló gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy:

- a) az erőt az összeerősítendő elemre egy olyan átmeneti darab vigye át, amely nem hagyja el a berendezést,
- b) egy engedélyező szerkezet az összeerősítést megakadályozza, amíg a gép nincs megfelelő helyzetben és nem gyakorol az alpanyagra megfelelő nyomást,
- c) véletlenül ne léphessen működésbe; ha szükséges, az engedélyező szerkezeten és a vezérlőberendezésen az összeerősítés végrehajtásához egy megfelelő sorrendű műveletet kelljen végrehajtani,
- d) a gép kezelése során vagy ütés esetén a véletlen működésbe lépés ne legyen lehetséges, és
- d) a betöltési és kiürítési műveleteket könnyen és biztonságosan el lehessen végezni; ha szükséges, a gépet szilánkfogóval kell felszerelni, és a gyártónak megfelelő védőburkolato(ka)t kell biztosítania.

2.2.2.2. Használati utasítás

A használati utasításnak a következőkre vonatkozó szükséges információkat kell tartalmaznia:

- a) a géppel együtt használható kellékek és cserélhető elemek,
- b) a géppel használható megfelelő rögzítő- vagy összekapcsoló elemek és
- c) a megfelelő felhasználható patronok, ha ez indokolt.

2.3. Famegmunkáló és fához hasonló fizikai tulajdonsággal rendelkező anyagok megmunkálására szolgáló gépek

A famegmunkáló és fához hasonló fizikai tulajdonsággal rendelkező anyagok megmunkálására szolgáló gépeknek meg kell felelniük a következő követelményeknek:

- a) a gépet úgy kell megtervezni, gyártani vagy felszerelni, hogy a megmunkálandó munkadarabot biztonságosan lehessen behelyezni és vezetni; ha a munkadarabot kézben tartják egy munkapadon, a munkapadnak a munkafolyamat alatt megfelelően stabilnak kell lennie, és nem akadályozhatja a munkadarab mozgását;
- b) ha a gépet várhatóan olyan üzemeltetési körülmények között kell használni, ahol fennáll a munkadarabok kidobódásának veszélye, a gépet úgy kell megtervezni, gyártani vagy felszerelni, hogy ez a kidobódás elkerülhető legyen, vagy ha ez nem lehetséges, úgy, hogy a kidobódás ne jelentsen veszélyt a kezelő személyre és/vagy a veszélynek kitett személyekre;
- c) a gépet fel kell szerelni automata fékkel, amely a szerszámot megfelelően rövid időn belül megállítja, ha a leállítás során fennáll a szerszámmal való érintkezés veszélye;
- d) ha a szerszám egy nem teljesen önműködő gépbe van beépítve, a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ki lehessen küszöbölni, vagy csökkenteni lehessen a véletlenül bekövetkező sérülés veszélyét.

3. KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ EGÉSZSÉGVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK A GÉP HELYVÁLTOZTATÁSÁBÓL EREDŐ VESZÉLYEK ELHÁRÍTÁSÁRA

Az olyan gépnek, amely mozgásából eredően veszélyeket idézhet elő, meg kell felelnie az e fejezetben leírt valamennyi alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelménynek (lásd Általános alapelvek, 4. pont).

3.1. Általános

3.1.1. Meghatározások

- a) mozgásukból eredően veszélyt előidéző gépek:

aa) az olyan gép, amelynek üzemeltetése megkívánja akár a munkavégzés közbeni helyváltoztatást, akár a rögzített munkaállások közötti folyamatos vagy részben folyamatos mozgást vagy

ab) az olyan gépek amelyeket működés közben nem mozgatnak, de fel lehet őket szerelni úgy, hogy az egyik helyről a másikra történő mozgatásukat megkönnyítsék;

b) vezető: a gép mozgásáért felelős kezelő; a vezető rajta lehet a gépen, kísérheti azt gyalogosan, vagy távvezérléssel irányíthatja a gépet.

3.2. Munkaállások

3.2.1. Vezetőhely

A vezető helyéről a rálátásnak olyannak kell lennie, hogy a vezető mind a saját, mind pedig a veszélyeztetett személyek tekintetében a rendeltetésszerű használat körében, teljesen biztonságosan működtethesse a gépet és annak szerszámait. Ha szükséges, alkalmas eszközöket kell biztosítani a megfelelő közvetlen rálátás hiánya miatti veszélyek kiküszöbölésére.

Az olyan gépet, amelyen a vezető rajta tartózkodik, úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a vezető a vezetőhelyről a kerekekkel vagy a lánctalppal való véletlen érintkezése folytán ne kerülhessen veszélyhelyzetbe.

A gépen kialakított vezetőhelyet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy vezetőfülke legyen felszerelhető, feltéve hogy ez nem növeli a kockázatokat és van hozzá hely. A fülkében elegendő helynek kell lennie a vezetőnek szóló utasítások elhelyezésére.

3.2.2. Vezetőülés

Ha fennáll a veszélye annak, hogy a gépen tartózkodó kezelő személyek vagy más személyek a gép feldőlése vagy felborulása esetén a gép részei és a föld között összezúzódhatnak - különösen a 3.4.3. vagy 3.4.4. pontban említett biztonsági berendezéssel felszerelt gépek esetében -, úgy az ilyen gépek vezetőüléseit úgy kell megtervezni vagy biztonsági övvel felszerelni, hogy az vezetőülésben tartsa a személyeket anélkül, hogy korlátozná a vezetőt a vezetéshez szükséges bármely mozgásában vagy bármely, a vezetőülés felfüggesztése által okozott mozgásban. A biztonsági övet nem szabad beszerelni olyan esetekben, ha az a kockázatokat növelik.

3.2.3. Egyéb személyek elhelyezése

Ha a használati feltételek szerint a vezetőn kívül, esetenként vagy rendszeresen, a gép más kezelő személyeket is szállít, vagy azon más kezelő személyek is dolgoznak, számukra megfelelő helyeket kell biztosítani, amelyek lehetővé teszik, hogy azon veszély nélkül szállítsák őket, vagy dolgozhassanak.

A 3.2.1. pont második és harmadik albekezdése vonatkozik a vezetőn kívüli személyek számára biztosított helyekre is.

3.3. Vezérlőrendszerek

Ha szükséges, intézkedni kell a vezérlők jogtalan használatának megakadályozásáról.

Távvezérlők esetében minden vezérlőrendszeren jól láthatóan fel kell tüntetni azt a gépet, amelyet azzal az egységgel vezérelnek.

A távvezérlő rendszert úgy kell megtervezni és gyártani, hogy csak a következőket vezérelje:

a) a vezérelni kívánt gépet és

b) a vezérelni kívánt funkciókat.

A távvezérlésű gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy csak a hozzá tartozó vezérlőrendszerektől származó parancsokra reagáljon.

3.3.1. Vezérlőberendezések

Biztosítani kell, hogy a vezető a vezetőfülkéből működtetni tudjon minden olyan vezérlőberendezést, amely a gép működéséhez szükséges, kivéve azokat a funkciókat, amelyeket biztonságosan csak a vezetőhelytől távol eső helyekről lehet irányítani. Ez különösen a vezetőhelytől eltérő munkaállásokra vonatkozik, amelyekért nem a vezető, hanem más kezelő személyek felelnek, vagy amelyek miatt - a műveletek biztonságos elvégzése érdekében - a vezetőnek el kell hagynia a vezetőhelyet.

Ha a gépen pedálok vannak, azokat úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy lehetővé tegyék a vezető biztonságos munkáját, a pedálok helytelen működtetésének a legkisebb veszélyével. A pedálok felületének csúszásmentesnek és könnyen tisztíthatónak kell lennie.

Ha a gép vezérlőberendezéseinek a működése veszélyekhez, különösképpen, ha veszélyes mozgásokhoz vezethet, úgy biztosítani kell, hogy amint a kezelő személy elengedte azokat, haladéktalanul visszaálljanak semleges helyzetbe, kivéve azokat, amelyeknek előre beállított helyzetük van.

Kerékkel ellátott gép esetén a kormány szerkezetet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az a kormányzott kerekekre ható lökések miatt a kormánykerék vagy a kormánykar hirtelen mozgásából eredő erőket csökkentse.

A differenciálzár záró szerkezetének vezérlését úgy kell megtervezni és elhelyezni, hogy a differenciálzár oldható legyen, ha a gép mozgásba kerül.

Az 1.2.2. pont f) alpontját a figyelmeztető hang- és/vagy fényjelzésekre vonatkozó előírását csak tolatás esetén kell alkalmazni.

3.3.2. Indítás/mozgás

Biztosítani kell, hogy a vezetőhellyel ellátott önjáró gép helyzetváltoztató mozgása csak akkor legyen lehetséges, ha a vezető a vezetőhelyen tartózkodik.

Ha a gépet működési okokból olyan szerkezetekkel szerelik fel, amelyek kinyúlnak alaphelyzetükből (pl. stabilizátorok, gémm stb.), a vezetőt el kell látni olyan eszközökkel, amelyekkel a gép mozgását megelőzően könnyen ellenőrizheti, hogy ezek a kinyúló szerkezetek olyan helyzetben vannak, amely lehetővé teszi a biztonságos mozgást.

Ez a követelmény vonatkozik mindarra a többi részegységre is, amelyeknek a biztonságos mozgás lehetővé tétele érdekében egy bizonyos helyzetben - szükség szerint lezárva - kell állniuk.

Ha ez további veszélyeket nem idéz elő, a gép mozgásának a fent említett részek biztonságos helyzetétől kell függenie.

Biztosítani kell, hogy a gép motorjának beindításakor a gép ne kerüljön olyan mozgásba, amely nem volt szándékolt.

3.3.3. Helyváltoztató funkció

A közúti közlekedési szabályok sérelme nélkül az önjáró gépeknek és vontatott gépeknek eleget kell tenniük a lassítási, megállási, fékezési és rögzítési követelményeknek, hogy a biztonságosság minden, a rendeltetésszerű használat feltételei által megengedett működési, rakodási, sebességi, útfelületre vonatkozó és lejtési körülmények között biztosított legyen.

A vezetőnek képesnek kell lennie arra, hogy az önjáró gépet egy fő szerkezeti egységgel le tudja lassítani, és meg tudja állítani. Ha a biztonság megköveteli, a lassításra és a leállásra a fő szerkezeti egység meghibásodása vagy az e szerkezetet működtető vezérlés energiaellátásának hiánya esetére egy teljesen független és könnyen hozzáférhető kezelőeszközzel ellátott vészleállító szerkezetet kell biztosítani.

Ha a biztonság megköveteli, egy rögzítő egység segítségével lehetővé kell tenni, hogy az álló helyzetű gép rögzített állapotban maradjon. Ez a szerkezet kombinálható a második bekezdésben említett szerkezetek egyikével, feltéve hogy az kimondottan mechanikus működésű.

A távvezérlésű gépeket fel kell szerelni olyan berendezéssel, amely automatikusan és azonnal leállítja a műveletet, és megakadályozza a potenciálisan veszélyes működést a következő esetekben:

- a) a vezető elveszti uralmát a gép felett;
- b) leállítási parancsot kap;
- c) hibát észlel a rendszer biztonsági része;
- d) adott időn belül nem érkezik be a visszajelzés.

Az 1.2.4. pont nem vonatkozik a közlekedési funkcióra.

3.3.4. Gyalogkíséretű gép mozgása

Biztosítani kell, hogy a gyalogkíséretű önjáró gép mozgása csak úgy legyen lehetséges, ha a vezető folyamatosan hatást gyakorol a megfelelő vezérlőberendezésre. Különösen fontos biztosítani, hogy a gép ne kezdhesse meg mozgását motorjának beindításával egyidejűleg.

A gyalogkíséretű gép vezérlőberendezését úgy kell megtervezni, hogy a lehető legkisebbre lehessen csökkenteni a gépnek a vezető irányába történő, véletlen mozgásából eredő veszélyeket, különösen:

- a) a zúzódást és
- b) a forgó szerszámok okozta sérülést.

A gép normál sebességének összhangban kell lennie a gyalogos vezető sebességével.

Abban az esetben, ha a gépre forgó szerszámot lehet felszerelni, a forgó szerszám nem működhet addig, amíg a gép hátrameneti fokozatban van, kivéve ha a gép mozgása a szerszám mozgásából ered. Ez utóbbi esetben a hátrameneti sebességnek olyannak kell lennie, amely nem veszélyezteti a vezetőt.

3.3.5. Vezérlőkör meghibásodása

Ha a gépbe szervó-kormányzás van beszerelve, annak energiaellátásában bekövetkezett meghibásodás nem akadályozhatja meg a gép kormányzását a megállításhoz szükséges idő alatt.

3.4. Mechanikai veszélyek elleni védelem

3.4.1. Irányítatlan mozgások

A gépet úgy kell megtervezni, gyártani, és ahol lehet, mobil alvázra szerelni, hogy mozgásba kerülése esetén a tömegközéppont ellenőrizetlen kitérései ne befolyásolják stabilitását, vagy ne tegyék ki túlzott terhelésnek a szerkezetet.

3.4.2. Mozgó erőátviteli részek

Az 1.3.8.1. ponttól eltérően a motorok esetében a motortérben mozgó részegységekhez való hozzáférést megakadályozó nyitható védőburkolatoknál nincs szükség kapcsolódó berendezésekre, ha azokat szerszámmal,

kulccsal vagy a vezetőállásban elhelyezett szerkezettel kell kinyitni, feltéve hogy ez a szerkezet egy teljesen különálló fülkében van, amely az engedély nélküli bejutás megakadályozása érdekében lezárható.

3.4.3. Felborulás és feldőlés

Ha a vezetőhellyel, kezelőhellyel és más munkaállásokkal ellátott működő önjáró gépnél fennáll a felborulás vagy a feldőlés veszélye, a gépet megfelelő biztonsági szerkezettel kell felszerelni, feltéve hogy ez nem növeli a kockázatot.

Ennek a biztonsági szerkezetnek olyannak kell lennie, hogy felborulás vagy feldőlés esetén a gépen lévő személynek/személyeknek megfelelő teret biztosítson az összenyomódás elkerülése érdekében.

Annak érdekében, hogy ellenőrizni lehessen, hogy a biztonsági szerkezet megfelel-e a második bekezdésben rögzített követelményeknek, a gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének minden egyes érintett szerkezet típus esetében megfelelő vizsgálatokat kell végeznie vagy végeztetnie.

3.4.4. Leeső tárgyak

Ha a vezető- és kezelőhellyel, valamint egyéb munkaállásokkal ellátott önjáró gépnél fennáll leeső tárgyak vagy anyagok okozta veszély lehetősége, a gépet ezt a veszélyt figyelembe véve - ha ezt mérete lehetővé teszi - megfelelő védelmi berendezéssel kell megtervezni és gyártani.

Ennek a szerkezetnek olyannak kell lennie, hogy leeső anyagok vagy tárgyak esetén a gépen tartózkodó személynek/személyeknek megfelelő teret biztosítson az összenyomódás elkerülése érdekében.

Annak érdekében, hogy ellenőrizni lehessen, hogy a biztonsági szerkezet megfelel-e a második bekezdésben rögzített követelményeknek, a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének minden egyes érintett szerkezet típus esetében megfelelő vizsgálatokat kell végeznie vagy végeztetnie.

3.4.5. Feljárók

A kapaszkodókat és a lépcsőket úgy kell megtervezni, gyártani és elhelyezni, hogy a kezelő személyek ösztönösen ezeket használják, és ne a működtető szerkezeteket vegyék igénybe a megközelítéshez.

3.4.6. Vontatószerkezetek

Minden gépet, amelyik vontat vagy amelyiket vontatják, fel kell szerelni olyan vonó- vagy csatlakoztató szerkezetekkel, amelyeket úgy terveznek, gyártanak és helyeznek el, hogy biztosítsák a könnyű és biztonságos össze- és lekapcsolást, továbbá hogy megakadályozzák a használat közbeni véletlen szétkapcsolódást.

Ha a vontatórúd terhelése megköveteli, az ilyen gépet alkalmas felfekvő felülettel rendelkező támasztószerkezettel kell felszerelni, amely megfelel a terhelésnek és az útfelületnek.

3.4.7. Hajtás átvitel az önjáró gép (vagy vontató) és a meghajtott gép között

Az önjáró gépet (vagy vontatót) a meghajtott gép első rögzített csapágóval összekötő kardáncsuklós tengelyt úgy kell megtervezni és gyártani, hogy működés közben minden mozgó rész teljes hosszában védve legyen.

Az önjáró gép (vagy vontató) oldalán a teljesítményt leadó tengelyt, amelyhez a kardántengelyt csatlakoztatják, védeni kell az önjáró géphez (vagy vontatóhoz) rögzített védőburkolattal vagy más, egyenértékű védelmet biztosító eszközzel.

A kardántengelyhez való hozzáférés érdekében ennek a védőburkolatnak nyithatónak kell lennie. Ha a védőburkolat már a helyén van, elegendő helynek kell lenni, hogy a meghajtó tengely ne okozzon benne kárt, amikor a gép (vagy vontató) mozgásban van.

A vontatott gép oldalán a teljesítményt felvevő tengelyt egy, a géphez rögzített védőházban kell helyezni.

Nyomatékhátarólót vagy szabadonfutókat csak a hajtott gép melletti oldalon szabad a kardántengelyes csatlakozáshoz felszerelni. A kardántengelyt ennek megfelelően kell megjelölni.

Minden vontatott gépnek, amelynek a működése kardántengely csatlakoztatását igényli az önjáró géphez (vagy vontatóhoz), rendelkeznie kell egy, a kardántengelyt csatlakoztató rendszerrel, amely, amikor a gép nincs csatlakoztatva, megakadályozza, hogy a kardántengely és védőburkolata a talajjal vagy a gép valamely részével való érintkezés következtében károsodjon.

A védőburkolat külső részeit úgy kell megtervezni, gyártani és elhelyezni, hogy ne forogjon együtt a kardántengellyel. A védőburkolatnak be kell fednie a kardántengelyt, egyszerű kardáncsuklók esetén a belső ívig, széles befogósögű kardáncsuklók esetén pedig legalább a külső csukló vagy csuklók közepéig.

Ha a kardánhajtás közelében feljárót létesítenek munkaállásokhoz, azokat úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a tengely védőburkolatait ne használják lépcsőként, kivéve ha ezeket erre a célra tervezték és gyártották.

3.5. Egyéb veszélyek elleni védelem

3.5.1. Akkumulátorok

Az akkumulátorházat úgy kell tervezni és kialakítani, hogy el lehessen kerülni feldőlés vagy felborulás esetén elektrolit kiömlését a kezelőre, és/vagy el lehessen kerülni gőzök felgyülemelését abban a térben, ahol a kezelő személyek tartózkodnak.

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az akkumulátort egy erre a célra szolgáló, könnyen hozzáférhető eszköz segítségével könnyen le lehessen kapcsolni róla.

3.5.2. Tűz

Ha mérete engedi, a gépet a gyártó által előre látott veszélyektől függően úgy kell kialakítani, hogy:

- a) könnyen hozzáférhető tűzoltó készülékekkel vagy
- b) beépített tűzoltó berendezésekkel

legyen felszerelve.

3.5.3. Veszélyes anyagok kibocsátása

Az 1.5.13. pont második és harmadik bekezdése nem vonatkozik azokra az esetekre, amikor a gép fő funkciója a termékporlasztás. A kezelő személyt azonban védeni kell az ilyen veszélyes anyagokkal való érintkezésből adódó kockázatoktól.

3.6. Információk és jelölések

3.6.1. Jelek, jelzések és figyelmeztetések

Ha az a személyek egészségének és biztonságának védelme érdekében szükséges, minden gépen fel kell tüntetni a használatra, beállításra és karbantartásra vonatkozó jelzéseket és/vagy tájékoztató táblákat. Ezeket úgy kell kiválasztani, megtervezni és gyártani, hogy jól olvashatók és maradandók legyenek.

A közúti közlekedési szabályok sérelme nélkül, a vezetőhellyel ellátott gépet a következő berendezésekkel kell felszerelni:

a) hangjelző készülék a személyek figyelmeztetésére,

b) a rendeltetésszerű üzemeltetési körülményeknek megfelelő fényjelző rendszer; ez a követelmény nem vonatkozik a kizárólag föld alatti munkát végző villamosenergia-ellátás nélküli gépekre; és

c) ha szükséges, a vontató és a gép között megfelelő kapcsolatot biztosító berendezés a jelzések működtetéséhez.

A távvezérlésű gépeket, amelyek normál körülmények között a személyek számára ütközés- vagy zúródásveszélyt jelentenek, el kell látni megfelelő mozgásjelző készülékkel, vagy olyan eszközökkel, amelyek megvédik a személyeket az ilyen veszélyekkel szemben. Ugyanez vonatkozik az olyan gépekre, amelyek használatuk során állandóan ismétlődő előre- és hátramoogást végeznek egy tengely mentén, és amelyek esetében a gép hátsó részét a kezelő személy közvetlenül nem láthatja.

A gépeket úgy kell gyártani, hogy a figyelmeztető és jelzőberendezéseket ne lehessen véletlenül kikapcsolni. Ahol ez biztonsági szempontból elengedhetetlen, ezeket a szerkezeteket el kell látni olyan eszközökkel, amelyekkel ellenőrizhető, hogy működőképes állapotban vannak, és amelyek meghibásodásukat jelzik a kezelő személy számára.

Ha a gép vagy szerszámainak mozgása különösen veszélyes, a gépet el kell látni olyan jelzéssel, amely az üzemelő gép megközelítését megtiltja; a jeleknek megfelelő távolságból olvashatóknak kell lenniük ahhoz, hogy biztosítsák azoknak a személyeknek a biztonságát, akiknek a közelben kell tartózkodniuk.

3.6.2. Jelölések

A gépen olvashatóan és maradandóan fel kell tüntetni:

a) a névleges teljesítményt, kilowattban (kW) kifejezve és

b) a leggyakrabban használt gépösszeállítás tömegét, kilogrammban (kg) kifejezve; valamint, ha indokolt:

a) a legnagyobb vonóerőt a vonószerkezetnél, Newtonban (N) kifejezve és

b) a legnagyobb függőleges erőt a vonószerkezetnél, Newtonban (N) kifejezve.

3.6.3. Használati utasítás

3.6.3.1. Rezgések

A használati utasításnak a következő információkat kell tartalmaznia a gép által a karokra vagy az egész testre átvitt rezgések vonatkozásában:

a) a kart terhelő rezgésyorsulás teljes értékét, ha az meghaladja a $2,5 \text{ m/s}^2$ -t; ha ez az érték nem haladja meg a $2,5 \text{ m/s}^2$ -t, akkor ezt a tényt közölni kell;

b) a teljes testet terhelő rezgésyorsulás súlyozott négyzetes középértékét, ha az meghaladja a $0,5 \text{ m/s}^2$ -t; ha ez az érték nem haladja meg a $0,5 \text{ m/s}^2$ -t, akkor ezt a tényt közölni kell; és

c) a mérési bizonytalanságot.

Ezek az értékek a szóban forgó gépen ténylegesen mért adatok vagy egy, műszakilag a gyártandó géppel összehasonlítható gépen végzett mérések alapján meghatározott adatok.

Ha nem alkalmaznak harmonizált szabványokat, az adott gépnek legmegfelelőbb módon kell a rezgést mérni.

A mérésperi működési feltételeket és a mérés módszerét ismertetni kell.

3.6.3.2. Többcélú használat

A felhasznált, cserélhető berendezéstől függően több célra használható gép esetén, a gép és a cserélhető berendezések használati utasításainak tartalmazniuk kell az alapgép és az állítható berendezések biztonságos összeszereléséhez és használatához szükséges információkat.

4. KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK AZ EMELÉSI MŰVELETEKKEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK ELHÁRÍTÁSÁRA

Az emelési műveletekkel veszélyt előidéző gépnek meg kell felelnie az ebben a fejezetben leírt valamennyi egészségvédelmi és biztonsági követelménynek.

4.1.1. Meghatározások

a) *emelési művelet*: terheket és/vagy személyeket magában foglaló teher egységek mozgatása, amely adott időben a magassági szintben változást eredményez;

b) *vezetett teher*: olyan teher, ahol a teljes mozgás merev vagy rugalmas terelők mentén történik, amelyek helyzetét rögzített pontok határozzák meg;

c) *biztonsági tényező*: a részegység, a tartozék vagy a gép, gyártó vagy meghatalmazott képviselője által garantált teherbírásának és a részegységen a tartozékon vagy a gépen feltüntetett legnagyobb teherbírásának a hányadosa;

d) *vizsgálati tényező*: az emelőgépen vagy a teherfelvevő eszközön végzett statikai vagy dinamikai vizsgálathoz használt teher, és az emelőgépen vagy a teherfelvevő eszközön feltüntetett legnagyobb teherbírás hányadosa;

e) *statikai vizsgálat*: az a vizsgálat, amelynek során az emelőgépet vagy a teherfelvevő eszközt először ellenőrzik, és a statikai vizsgálati tényezővel szorzott legnagyobb teherbírásnak megfelelő erővel terhelik, majd ismét ellenőrzik a terhelés megszüntetése után az esetleges károsodások meghatározása céljából;

f) *dinamikai vizsgálat*: az a vizsgálat, amelynek során az emelőgépet minden lehetséges szerkezeti összeállításában működtetik a megfelelő dinamikai vizsgálati tényezővel megszorított legnagyobb teherbírással, figyelembe véve az emelőgép dinamikai viselkedését, azért hogy ellenőrizzék annak hibátlan működését;

g) *tehertartó*: az emelőgépnek az a része, amelynek segítségével a személyeket és/vagy terheket alátámasztják a felemeléshez.

4.1.2. Mechanikai veszélyek elleni védelem

4.1.2.1. A stabilitás hiányából eredő veszélyek

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az 1.3.1. pontban előírt stabilitás mind a működtetés alatt, mind azon kívül megmaradjon, beleértve valamennyi szállítási, összeszerelési és szétszerelési szakaszt, valamint az előrelátható alkatrész-meghibásodásokat és a használati utasítás szerint végrehajtott vizsgálatokat is. Ebből a célból a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a megfelelő ellenőrzési módszereket kell alkalmaznia.

4.1.2.2. Vezetősínen vagy sín pályán mozgó gépek

A gépeket el kell látni olyan szerkezetekkel, amelyek a vezetősínekre vagy sín pályákra hatva megakadályozzák a kisiklást.

Ha ezen szerkezetek ellenére a kisiklás veszélye fennmarad, vagy ha egy sín vagy egy járószerkezet meghibásodik, olyan szerkezeteket kell biztosítani, amelyek megakadályozzák, hogy a részegység, az alkatrész vagy a teher leessen, vagy a gép felboruljon.

4.1.2.3. Mechanikai szilárdság

A gépnek, a teherfelvevő eszköznek és elemeiknek el kell viselniük azt a terhelést, amelynek mind a működés során, mind pedig azon kívül ki vannak téve, a megadott üzembe helyezési és működési feltételek között, minden szerkezeti összeállításban, és - ha indokolt - a légköri tényezőkre és az emberi erővel kifejtett erőhatásokra figyelemmel. Ennek a követelménynek szállítás, összeszerelés és szétszerelés során is eleget kell tenni.

A gépet és a teherfelvevő eszközt úgy kell megtervezni és gyártani - kellően figyelembe véve a rendeltetésszerű használatot -, hogy megakadályozzák az anyagifáradásból vagy az elhasználódásból eredő hibákat.

A felhasznált anyagokat a célzott munkakörnyezet alapján kell kiválasztani, különös tekintettel a korrózióra, a kopásra, a mechanikai behatásokra, a szélsőséges hőmérsékletre, az anyagifáradásra, a ridegtörésre és az öregedésre.

A gépeket és a teherfelvevő eszközöket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy maradandó alakváltozás vagy észrevehető károsodás nélkül ellenálljanak a statikai túlterhelési vizsgálatoknak. A szilárdsági számításban figyelembe kell venni a megfelelő biztonsági szint érdekében kiválasztott statikai vizsgálati tényező értékeit; ennek a tényezőnek az értékei az általános szabályok alapján a következők:

a) kézi erővel működtetett gépek és teheremelő szerkezetek esetében: 1,5 biztonsági tényező;

b) egyéb gépeknél: 1,25 biztonsági tényező.

A gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy meghibásodás nélkül kiállják a legnagyobb teherbírásnak a dinamikai vizsgálati tényezővel szorzott értékén végzett dinamikai vizsgálatot. Ezt a dinamikai vizsgálati tényezőt a megfelelő biztonsági szint elérése céljából választják ki; a tényező az általános szabályok szerint: 1,1. A vizsgálatokat általános szabály szerint a megadott névleges sebességeknél kell végrehajtani. Ha a gép

vezérlőrendszere több egyidejű mozgást is lehetővé tesz, a vizsgálatokat a legkedvezőtlenebb körülmények mellett kell végrehajtani, azaz - az általános szabály szerint - az érintett mozgások kombinálásával.

4.1.2.4. Korongok, dobok, görgők, kötelek és láncok

A korong, dob, görgő átmérője legyen összhangban azon kötél, lánc átmérőjével, amelyet rajta alkalmaznak.

A dobokat és görgőket úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy a megfelelő köteleket vagy láncokat leesésük nélkül lehessen rájuk feltekerni.

A közvetlenül teher emelésére és tartására használt kötelek nem tartalmazhatnak toldásokat, csak a végeiken. A toldások azonban megengedettek olyan berendezéseknél, amelyeket úgy terveztek, hogy a használati céltól függően rendszeresen módosíthatók legyenek.

A teljes kötélnél és végeinek olyan biztonsági tényezőt kell választani, amely megfelelő biztonságot nyújt; az általános szabály szerint ez a tényező: 5 legyen.

Az emelőláncokhoz olyan biztonsági tényezőt kell választani, amely megfelelő biztonságot nyújt; az általános szabály szerint ez a tényező: 4 legyen.

Annak az ellenőrzése érdekében, hogy a megfelelő biztonsági tényezőt elérték, a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének minden egyes, a teher közvetlen emelésére használt lánc- és kötél típus, valamint kötélvégek esetében, el kell végeznie, vagy el kell végeztetnie a megfelelő vizsgálatokat.

4.1.2.5. Teherfelvevő eszközök és alkatrészeik

A teherfelvevő eszközöket és alkatrészeit úgy kell méretezni, hogy a megadott üzemelési körülmények között tervezett várható élettartamukkal összhangban a működési ciklusok számát, továbbá a kifáradási és öregedési folyamatokat is figyelembe kell venni.

a) Az acélsodrony/kötélvég kombináció biztonsági tényezőjét úgy kell megválasztani, hogy garantálja a megfelelő biztonsági szintet; ez a tényező az általános szabály szerint: 5 legyen. A köteleken toldás vagy hurok kizárólag csak a végeken lehet.

b) Ha hegesztett emelő láncokat használnak, ezeknek rövid láncszemű típusúaknak kell lenniük. A láncok biztonsági tényezőjét úgy kell megválasztani, hogy az garantálja a megfelelő biztonsági szintet; ez a tényező az általános szabály szerint: 4 legyen.

c) A textilkötelek vagy -hevederek biztonsági tényezője az anyagtól, a gyártási eljárástól, a méretektől és a használatától függ. Ezt a tényezőt úgy kell megválasztani, hogy megfelelő biztonsági szintet garantáljon; ez az általános szabály szerint: 7 legyen, feltéve hogy a felhasznált anyagok kimutathatóan nagyon jó minőségűek, és a gyártási módszer megfelel a tervezett használatnak. Ellenkező esetben a tényezőt az általános szabály szerint egy magasabb értékben határozzák meg az egyenértékű biztonsági szint biztosítása érdekében. A textilköteleken vagy -hevedereken nem lehet csomó, kötés vagy toldás, kizárólag csak a hevederek végein, kivéve a végtelenített hevedert.

d) A hevederre felszerelt vagy azzal együtt használt minden fém alkatrésze olyan biztonsági tényezőt kell kiválasztani, amely megfelelő biztonsági szintet garantál; ez a tényező az általános szabály szerint: 4 legyen.

e) A több pászmából álló heveder legnagyobb terhelhetőségét a leggyengébb pászma biztonsági tényezője, a pászmák száma és egy, a heveder kialakításától függő csökkentő tényező alapján határozzák meg.

f) Annak ellenőrzése érdekében, hogy a megfelelő biztonsági tényezőt elérték, a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének minden egyes, az a), b), c) és d) pontokban említett alkatrész esetében el kell végeznie, vagy el kell végeztetnie a megfelelő vizsgálatokat.

4.1.2.6. Mozgások vezérlése

A mozgásokat vezérlő szerkezeteknek úgy kell működniük, hogy a gépek, amelyekre fel vannak szerelve, biztonságosak legyenek.

a) A gépet úgy kell megtervezni, gyártani és eszközökkel felszerelni, hogy részelemei mozgásának amplitúdója meghatározott határokon belül maradjon. Ezeknek a szerkezeteknek a működését, ha indokolt, figyelmeztetésnek kell megelőznie.

b) Ha több rögzített vagy sín pályán mozgó gépet ugyanazon a helyen egyidejűleg lehet működtetni, és ez az összeütközés veszélyével jár, ezeket a gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy illeszthetőek legyenek olyan rendszerekhez, amelyekkel ezeket a veszélyeket el lehet kerülni.

c) A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a terhek ne csúszhassanak el veszélyesen, vagy ne eshessenek le szabadon és váratlanul, még akkor sem, ha az energiaellátás részleges vagy teljes kimaradása következik be, vagy ha a kezelő személy a gép működését leállítja.

d) Normál üzemeltetési feltételek mellett a teher leengedése nem történhet kizárólag súrlódásos fékezéssel, kivéve olyan gép esetében, amelynek a működéséhez ez a megoldás szükséges.

e) A tehermegfogó eszközöket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a terhek véletlen leesése elkerülhető legyen.

4.1.2.7. Teher mozgása kezelés közben

A gép vezetőhelyét úgy kell elhelyezni, hogy a lehető legnagyobb rálátást biztosítsa a mozgó részek mozgási pályáira, annak érdekében, hogy elkerülhető legyenek a személyekkel, eszközökkel vagy másik géppel való esetleges összeütközések, amelyek az egy időben történő mozgások esetén jelenthetnek veszélyt.

A vezetett terhet mozgató gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a személyeket ne érhesse sérülés a teher, a tehertartó vagy az ellensúlyok mozgása miatt.

4.1.2.8. Rögzített szinteket kiszolgáló gépek

4.1.2.8.1. A tehertartó mozgása

A rögzített szinteket kiszolgáló gépek tehertartóinak mozgását a rakodásihely megközelítéséhez, merev pálya mentén kell végezni. Az ollós rendszereket merev megvezetésnek kell tekinteni.

4.1.2.8.2. A tehertartó megközelítése

Ha a tehertartóra személyek beléphetnek, a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a megközelítéskor a tehertartó rögzített állapotát biztosítani lehessen, különösen az abba történő be- és kirakodáskor.

A gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a tehertartó és a kiszolgáló bejáró közötti szintkülönbség ne okozhasson botlásveszélyt.

4.1.2.8.3. A mozgó tehertartóval való érintkezés veszélyei

Ha szükséges, a 4.1.2.7. pont második bekezdésében előírt követelmények teljesítése érdekében a mozgásteret normál üzemeltetés közben megközelíthetlenné kell tenni.

Ha felülvizsgálat vagy karbantartás közben fennáll az a veszély, hogy a tehertartó alatt vagy felett tartózkodó személy összezúzódhat a tehertartó és bármely rögzített elem között, úgy elegendő helyet kell biztosítani fizikai búvóhely (menekülőhely) vagy a tehertartó mozgását blokkoló mechanikus eszközök segítségével.

4.1.2.8.4. A tehertartóról leeső teher okozta veszély

Ha fennáll a veszély a tehertartóról leeső teher miatt, a gépet úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ezt a veszélyt el lehessen kerülni.

4.1.2.8.5. Rakodásihely

Minden intézkedést meg kell tenni a rakodásihelynél tartózkodó személynek a mozgó tehertartóval vagy más mozgó résssel történő érintkezéséből adódó veszély elkerülése érdekében.

Ha fennáll a veszély, hogy személyek a mozgástérbe eshetnek, amikor a tehertartó nincs a rakodásihelynél, védőburkolatokat kell felszerelni. A védőburkolatok nem nyílhatnak a mozgástér irányába. Fel kell szerelni őket olyan kapcsolószerkezettel, amelyet a tehertartó helyzete vezérel, és amely megakadályozza:

- a) a tehertartó veszélyes mozgását, amíg a védőburkolatok nincsenek becsukva és lezárva, és
- b) a védőburkolat veszélyes kinyitását, amíg a tehertartó meg nem áll a megfelelő rakodásihelynél.

4.1.3. A célra való alkalmasság

Amikor emelőgépet vagy emelőtartozékokat először hoznak forgalomba vagy helyeznek üzembe, a gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének gondoskodnia kell a megfelelő intézkedések megtételével vagy azok végrehajtásával arról, hogy a használatra kész gép vagy az emelőtartozék - akár kézi, akár energia általi meghajtású - biztonságosan eleget tegyen meghatározott céljainak.

A 4.1.2.3. pontban említett statikai és dinamikai vizsgálatokat minden üzembe helyezendő emelőgépen el kell végezni.

Ha a gépet nem lehet a gyártó vagy meghatalmazott képviselője telephelyén összeállítani, a használat helyén kell összeállítani. Egyébként az intézkedéseket meg lehet tenni a gyártó telephelyén és a használat helyén is.

4.2. A nem kézi erővel működtetett gépekre vonatkozó követelmények

4.2.1. Mozgások vezérlése

A gép vagy részelemei mozgásainak vezérléséhez rögzítve tartandó vezérlőelemeket kell használni. Olyan rész vagy teljes mozgásoknál, ahol nem áll fenn a teher vagy a gép ütközésének veszélye, ezeket az elemeket helyettesíteni lehet a meghatározott szinteken automatikus megállásokat lehetővé tevő vezérléssel anélkül, hogy a mozgást vezérlő kezelőelemet folyamatosan működtetni kellene.

4.2.2. Tehermozgatás

A legalább 1000 kilogramm legnagyobb teherbírású gépeket, valamint a 40 000 Nm billentőnyomaték feletti gépeket el kell látni olyan szerkezettel, amely figyelmezteti a vezetőt, és megakadályozza a teher veszélyes mozgását:

- a) a gép túlterhelése esetén, akár a legnagyobb terhelés következtében, akár a túlzott teher miatt előálló legnagyobb nyomaték következtében, vagy
- b) a billentőnyomaték meghaladása esetén.

4.2.3. Kötéllel megvezetett berendezések

Kötélpályákat, vontatókat vagy vontatóállványokat ellensúllyal vagy olyan szerkezettel kell ellátni, amely biztosítja a kötélfeszesség állandó szabályozását.

4.3. Információk és jelölések

4.3.1. Láncok, kötelek és hevederek

Minden emelőlánc-, kötél- vagy hevederszakaszon, amely nem része egy egységnek, el kell helyezni egy jelölést, vagy ahol ez nem lehetséges, egy lemezt vagy eltávolíthatatlan gyűrűt, amely feltünteti a gyártó vagy meghatalmazott képviselője nevét és címét, és a vonatkozó tanúsítványt azonosító hivatkozást.

A fenti tanúsítványnak legalább a következő információkat kell tartalmaznia:

- a) a gyártó neve és címe, és ahol indokolt, a meghatalmazott képviselő neve és címe;
- b) a lánc vagy kötél leírása, amely tartalmazza:
 - ba) névleges méretét,
 - bb) szerkezetét,
 - bc) alapanyagát és
 - bd) az alapanyagon végzett minden különleges metallurgiai kezelést;
- c) az alkalmazott vizsgálati módszert és
- d) azt a legnagyobb megengedhető terhelést, amelynek használat közben a láncot vagy kötelet ki lehet tenni. A tervezett alkalmazások alapján értéksorozatot lehet megadni.

4.3.2. Teheremelő eszközök

A teheremelő eszközökön fel kell tüntetni a következő adatokat:

- a) az anyag azonosítását, ahol ez az információ a biztonságos használathoz szükséges; és
- b) a legnagyobb teherbírás.

Azoknak a teheremelő eszközöknek az esetében, amelyekben a jelölés elhelyezése fizikailag lehetetlen, az első bekezdésben említett adatokat egy lemezen vagy valamely más eszközön kell feltüntetni, és azt biztonságosan az eszközhöz kell rögzíteni.

Az adatoknak olvashatóknak kell lenniük, és olyan helyen kell elhelyezni azokat, ahol tartósan megmaradnak a megmunkálás, elhasználódás stb. mellett, ahol nem csökkentik az eszköz szilárdságát.

4.3.3. Emelőgép

A legnagyobb teherbírás a gépen feltűnő helyen kell feltüntetni. Ennek a jelölésnek olvashatónak, maradandónak és nem kódolt formátumúnak kell lennie.

Ha a legnagyobb teherbírás a gép összeállításától függ, minden vezetőhelyet el kell látni egy terhelési táblázattal, amely lehetőleg diagramokkal vagy táblázatokkal tünteti fel a különböző összeállításokra megengedett teherbírás.

A kizárólag terhek emelésére tervezett gépen, amely fel van szerelve személyek által is megközelíthető tehertartóval, jól láthatóan és maradandóan fel kell tüntetni, hogy a gépet személyek emelésére tilos használni. Ennek a figyelmeztetésnek minden megközelíthető helyről jól láthatónak kell lennie.

4.4. Használati utasítás

4.4.1. Teheremelő eszközök

Minden teheremelő eszközhöz vagy kereskedelmi szempontból nem megosztható gyártási sorozatú teheremelő eszközhöz mellékelni kell használati utasítást, amely legalább a következő adatokat kell, hogy tartalmazza:

- a) a tervezett használatot;
- b) használati korlátozásokat [különösen azoknál a teheremelő eszközöknél, mint például a mágneses vagy vákuumos emelőlapok, amelyek nem felelnek meg teljes mértékben a 4.1.2.6. e) pontnak];
- c) az összeszerelésre, a használatra és a karbantartásra vonatkozó utasításokat és
- d) az alkalmazott statikai vizsgálati tényezőt.

4.4.2. Emelőgép

Az emelőgépekhez használati utasítást kell mellékelni, amely a következő információkat tartalmazza:

- a) a gép műszaki jellemzői és különösen:
 - aa) a megengedett legnagyobb teherbírás, és ha indokolt, a 4.3.3. pontban leírt terhelési diagram vagy táblázat másolata,
 - ab) a reakcióerők meghatározása az alátámasztási és rögzítési pontoknál, és ha lehetséges, a vontatók jellemzői,
 - ac) ha indokolt, az ellensúly meghatározása és telepítési eszközei;
 - b) a karbantartási napló tartalma, ha azt nem mellékelik a géphez;
 - c) kezelési utasítás, különösen a működtetésre vonatkozóan, ha a kezelőnek nincs közvetlen rálátása a teherre;
 - d) ha indokolt, a gyártó vagy meghatalmazott képviselője által vagy számára elvégzett statikai és dinamikai vizsgálat részleteit tartalmazó jegyzőkönyv és
 - e) a 4.1.3. pontban hivatkozott szükséges utasítások a gép első üzembe helyezése előtt elvégzendő intézkedésekről, ha a gépet nem a gyártó telephelyén szerelték össze abban a formában, ahogyan használni fogják.

5. A FÖLD ALATTI MUNKÁRA SZÁNT GÉPEKRE VONATKOZÓ KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ EGÉSZSÉGVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

A föld alatti munkára szánt gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy megfeleljenek az ebben a fejezetben leírt valamennyi alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelménynek (lásd Általános alapelvek, 4. pont).

5.1. A stabilitás hiányából eredő veszélyek

A géppel hajtott alátámasztó biztosítóberendezést úgy kell megtervezni és gyártani, hogy az előreléptetésnél a kijelölt irány tartható legyen, és ne csúszhasson el a terhelés felvétele közben és a terhelés eltávolítása után. A berendezést az egyedi hidraulikus táмок felső lapjain rögzítő pontokkal kell ellátni.

5.2. Mozgás

A géppel hajtott alátámasztó biztosítóberendezésnek lehetővé kell tennie a személyek akadálytalan mozgását.

5.3. Vezérlőberendezések

A sínpályán mozgó gépek esetében a gyorsító- és fékberendezések irányításának kézi működtetésűnek kell lennie. Az indító berendezés azonban lehet lábbal irányítható.

A géppel hajtott alátámasztó biztosítóberendezés vezérlőberendezéseit úgy kell megtervezni és gyártani, hogy helyváltoztatási műveleteknél a kezelőt egy beépített elem védje. A vezérlőberendezéseket védeni kell az alátámasztás véletlen elengedésével szemben.

5.4. Leállítás

A föld alatti alkalmazásra használt sínen közlekedő önjáró gép vezérlő körébe a gép mozgására ható éberségi berendezést kell felszerelni, hogy a mozgás leálljon, ha a vezető nem uralja a mozgást.

5.5. Tűz

A 3.5.2. pont b) alpontját alkalmazni kell a fokozottan tűzveszélyes részeket tartalmazó gépekre.

A föld alatti alkalmazásra szánt gépek fékrendszerét úgy kell megtervezni és gyártani, hogy ne bocsásson ki szikrákat, ne okozzon tüzet.

A föld alatti alkalmazásra szánt, belső égésű motorokkal felszerelt gépeket csak olyan motorokkal szabad felszerelni, amelyek alacsony göznyomású üzemanyaggal működnek, és amelyekben semmilyen villamos szikra nem keletkezhet.

5.6. Kipufogógázok

A belső égésű motoroknál nem alkalmazható felső füstgázkivezetés.

6. KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ EGÉSZSÉGVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK SZEMÉLYEK EMELÉSÉBŐL ADÓDÓ KÜLÖNLEGES VESZÉLYEKET ELŐIDÉZŐ GÉPEKRE

A személyek emelésével kapcsolatban veszélyt jelentő gépeket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy megfeleljenek az ebben a fejezetben leírt valamennyi alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelménynek (lásd Általános alapelvek, 4. pont).

6.1. Általános

6.1.1. Mechanikai szilárdság

A bármilyen csapóajtóval ellátott fiúkét úgy kell megtervezni és gyártani, hogy területe és szilárdsága megfeleljen a megengedett legnagyobb létszámnak és a legnagyobb terhelésnek.

A 4.1.2.4. és 4.1.2.5. pontban meghatározott elemekre megadott biztonsági tényező személyemelésre tervezett gépre nem alkalmazható, és általános szabály, hogy az értékét kétszerezni kell. A személyek, vagy személyek és terhek emelésére tervezett gépet fel kell szerelni olyan teher tartót felfüggesztő vagy alátámasztó rendszerrel, amelyet arra terveztek és gyártottak, hogy a megfelelő általános biztonságot garantálják, és megakadályozzák a teher tartó leesését.

Ha a teher tartót kötelekkel vagy láncokkal függesztik fel, általános szabály, hogy legalább két, egymástól független, saját rögzítési ponttal ellátott kötélre vagy láncra van szükség.

6.1.2. A terhelés ellenőrzése nem emberi erővel mozgatott gépeknél

A 4.2.2. pont szerinti követelményeket a legnagyobb hasznos terhelés és billentőnyomaték nagyságától függetlenül alkalmazni kell, kivéve ha a gyártó igazolja, hogy túlterhelés és/vagy felborulás veszélye nem áll fenn.

6.2. Vezérlőberendezések

Ha a biztonsági előírások más megoldásokról nem rendelkeznek, a fülkét általában úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a benne tartózkodó személyek a lefelé és felfelé történő mozgást, és ha szükséges, a tehertartó egyéb mozgásait vezérelni tudják.

Működés közben ezeknek a vezérlőberendezéseknek előnyt kell élvezniük az ugyanarra a mozgásra vonatkozó egyéb vezérlésekkel szemben, a vészleállítók kivételével.

E mozgások vezérlése folyamatos vezérlési elven kell, hogy alapuljon, kivéve ha maga a tehertartó teljesen zárt.

6.3. A tehertartón vagy a tehertartóban tartózkodó személyeket fenyegető veszélyek

6.3.1. A tehertartó mozgásából eredő veszélyek

A személyfelvonásra szolgáló gépet úgy kell megtervezni, gyártani és felszerelni, hogy a tehertartó gyorsulása vagy lassulása ne veszélyeztesse a személyeket.

6.3.2. Tehertartóról való leesésének veszélye

A tehertartó nem billenhet meg olyan mértékben, amely a benne tartózkodók leesésének veszélyét előidézheti, beleértve azt is, amikor a gép és a tehertartó mozog.

Ha a tehertartó munkaállásként szolgál, gondoskodni kell a stabilitásról és a veszélyes mozgások megakadályozásáról.

Ha az 1.5.15. pontban említett intézkedések nem elégségesek, a tartóművet fel kell szerelni a tehertartóban tartózkodó személyek számának megfelelő számú rögzítési ponttal. A rögzítési pontok legyenek elég erősek a leesés elleni egyéni védőeszköz rögzítéséhez.

A padlón vagy mennyezeten elhelyezett csapóajtót vagy az oldalsó ajtót úgy kell megtervezni és gyártani, hogy véletlenül ne nyílhasson ki, és csak olyan irányba nyílhasson, ami váratlan kinyílás esetén nem jár a kiesés veszélyével.

6.3.3. A tehertartóra eső tárgyak okozta veszély

Ha fennáll a veszélye annak, hogy a tehertartóra ráeshetnek tárgyak, és személyeket veszélyeztethetnek, a tehertartót fel kell szerelni védőtetővel.

6.4. Rögzített rakodásihelyet kiszolgáló gépek

6.4.1. A tehertartóban vagy a tehertartón tartózkodó személyekre vonatkozó veszélyek

A tehertartót úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a tehertartóban vagy a tehertartón tartózkodó személyek és/vagy tárgyak bármilyen rögzített vagy mozgó elemmel való érintkezéséből adódó veszélyeket el lehessen kerülni. Ha ennek a követelménynek a betartásához szükséges, a tehertartónak teljesen zárhatóknak kell lennie, olyan ajtókkal, amelyeket felszereltek olyan kapcsoló berendezéssel, ami a tehertartó veszélyes mozgását megakadályozza, ha az ajtók nincsenek zárva. Ha a tehertartó a megállók között áll meg, és fennáll a veszélye a fülkéből való kiesésnek, az ajtóknak zárva kell maradniuk.

A gépet úgy kell megtervezni, gyártani, és ha indokolt, berendezésekkel felszerelni, hogy a tehertartó irányítatlan felfelé vagy lefelé történő mozgása megakadályozható legyen. Ezeknek a berendezéseknek képesnek kell lennie arra, hogy a tehertartót a megengedett legnagyobb terhelésnél és az előrelátható maximális sebességnél leállítsák.

A leállítási művelet semmilyen terhelési körülmények mellett nem okozhat a tehertartóban levő személyekre veszélyes lassulást.

6.4.2. A rakodásihelynél levő vezérlőberendezések

A megállóknál elhelyezett vezérlőberendezések, kivéve a vészhelyzeti vezérlőberendezéseket, nem indíthatják el a fülkét, ha:

- a) a tehertartóban levő vezérlőberendezés működésben van; és
- b) a tehertartó nincs a megállónál.

6.4.3. A tehertartó megközelítése

A megállóra és a tehertartóra szerelt védő eszközöket úgy kell megtervezni és gyártani, hogy a tehertartóba való bejutás, a be- és kiszállás - figyelembe véve a különböző emelendő terheket és személyeket - biztonságos legyen.

6.5. Jelölések

A tehertartón fel kell tüntetni a biztonság szavatolásához szükséges információkat, amelyek tartalmazzák a következőket:

- a) a tehertartóban tartózkodó személyek megengedett számát és
- b) a megengedett legnagyobb terhelést.

2. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

1. A leszerelhető mechanikus erőátviteli berendezés védőburkolata;
2. személyek detektálására (védelemére) tervezett biztonsági eszköz;
3. a 4. melléklet 9., 10. és 11. pontjában meghatározott gép védelmére tervezett gépi működtetésű nyitható reteszelte védőburkolat;
4. biztonsági funkciókat szolgáló logikai egység;
5. a gépen veszélyes mozgások ellenőrzésére szolgáló, hibajelző kiegészítő rendszerrel ellátott szelep;
6. a gép kibocsátásainak (emisszió) megkötésére szolgáló rendszer;
7. a gép munkafolyamatában részt vevő mozgó részek ellen a személyek védelmére tervezett védőburkolat és védőberendezés;
8. az emelőgép berakodásának és mozgásvezérlésének megfigyelésére szolgáló berendezés;
9. a személyt üléséhez rögzítő korlátozó eszköz;
10. a vészleállító berendezés;
11. a potenciálisan veszélyes elektrosztatikus töltések felhalmozódását megakadályozó kisütő szerkezet;
12. a 1. melléklet 1.5.7., 3.4.7. és 4.1.2.6. pontjában szabályozott energiakorlátozó és kioldó berendezés;
13. a zaj- és rezgéscsökkentő rendszer és berendezés;
14. a felborulást gátló szerkezet (ROPS);
15. a leeső tárgyak ellen védő szerkezet (FOPS);
16. a kétkezes vezérlőberendezés;
17. a gép különböző rakodásihelye között a személyek emelésére és/vagy süllyesztésére tervezett következő elemek:
 - 17.1. a rakodásihely ajtó zárására szolgáló szerkezet;
 - 17.2. a teherhordó egység leesését vagy ellenőrizetlen felfelé történő mozgását megakadályozó berendezés;
 - 17.3. a sebesség túllépését korlátozó berendezés;
 - 17.4. az energiagyűjtő lengéscsillapító:
 - a) nem soros vagy
 - b) visszafelé történő mozgás csillapításával;
 - 17.5. energiát elnyelő lengéscsillapító;
 - 17.6. hidraulikus emelő hidraulikus rendszerébe a leesés elleni védelem céljából szerelt biztonsági berendezés;
 - 17.7. elektronikus alkatrészeket tartalmazó biztonsági kapcsoló jellegű elektromos biztonsági berendezés.

3. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

Megfelelőségi nyilatkozat tartalma

A. A GÉP EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATA [a rendelet 6. §-a szerint]

Ezt a nyilatkozatot és fordítását a használati utasításra vonatkozó feltételek szerint kell elkészíteni [lásd 1. melléklet, 1.7.4.1. a) és b) pont], géppel vagy kézzel, nagybetűkkel írva.

Ez a nyilatkozat a gépnek kizárólag arra az állapotára vonatkozik, ahogyan forgalomba hozták, és nem vonatkozik az olyan alkatrészeire, amelyet hozzáadnak, és/vagy az olyan műveletre, amelyet a végső felhasználó a forgalomba hozatalt követően végez rajta.

Az EK-megfelelőségi nyilatkozatnak a következő adatokat kell tartalmaznia:

1. a gyártó, és ha indokolt, a meghatalmazott képviselő cégneve és teljes címe;
2. a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott a Közösségben letelepedett személy neve;
3. a gép leírása és azonosítása, beleértve az eredeti megnevezését, funkcióját, modell-, típus- és sorozatszámát és kereskedelmi nevét;
4. nyilatkozatot arról, hogy a gép megfelel e rendelet vonatkozó rendelkezéseinek, és ahol indokolt, egy hasonló nyilatkozatot arról, hogy a gép megfelel más, egyéb szempontokra vonatkozó, a CE-jelölést előíró - és az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett - közösségi irányelveknek és/vagy vonatkozó rendelkezéseknek;
5. ha indokolt, a 6. mellékletben említett EK-típusvizsgálatot elvégző bejelentett szervezet neve, címe, azonosító száma, és az EK-típusvizsgálat tanúsítványának száma;
6. ha indokolt, a 7. mellékletben említett teljes minőségbiztosítási rendszert jóváhagyó bejelentett szervezet neve, címe, és azonosító száma;
7. ha indokolt, a felhasznált honosított harmonizált szabványok hivatkozásai;
8. ha indokolt, egyéb felhasznált műszaki szabványok és előírások hivatkozásai;
9. a nyilatkozat helye és kelte; és

10. a gyártó vagy meghatalmazott képviselője nevében a nyilatkozat elkészítésére jogosult személy azonosítója és aláírása.

B. A RÉSZBEN KÉSZ GÉP BEÉPÍTÉSÉRE VONATKOZÓ NYILATKOZAT [A rendelet 7. §-ának (1) bekezdése]

Ezt a nyilatkozatot és fordítását a használati utasításra vonatkozó feltételek szerint kell elkészíteni [lásd 1. melléklet, 1.7.4.1. a) és b) pont], géppel vagy kézzel, nagybetűkkel írva.

A beépítési nyilatkozatnak az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

1. a részben kész gép gyártójának, és ha indokolt, meghatalmazott képviselőnek a cégneve és teljes címe;
2. a vonatkozó műszaki dokumentáció összeállítására jogosult, a Közösségben székhellyel rendelkező személy;
3. a részben kész gép leírása és azonosítása, beleértve az eredeti megnevezését, funkcióját, modell-, típus- és sorozatszámát és kereskedelmi nevét;
4. nyilatkozatot arról, hogy e rendelet mely alapvető követelményeit alkalmazták és teljesítették, és hogy a vonatkozó műszaki dokumentációt a 8. melléklet „B” része szerint készítették el, valamint, ha indokolt, nyilatkozatot arról, hogy a részben kész gép egyéb vonatkozó - az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett - irányelveknek is megfelel;
5. annak elfogadása, hogy a nemzeti hatóságok indokolt kérésére a részben kész gépre vonatkozó információkat átadják; ebben meg kell határozni az információ átadásának módját, a részben kész gép gyártója szellemi tulajdonjogának sérelme nélkül;
6. nyilatkozat arról, hogy a részben kész gépet addig nem szabad üzembe helyezni, amíg arról a kész gépről, amelybe beépítik, el nem készült az e rendelet rendelkezéseinek való megfeleléséről szóló nyilatkozat, ha ez indokolt;
7. a nyilatkozat helye és kelte; valamint
8. a gyártó vagy meghatalmazott képviselője nevében a nyilatkozat elkészítésére felhatalmazott személy azonosítója és aláírása.

2. Iratmegőrzés

A gép gyártója vagy a meghatalmazott képviselő köteles az eredeti EK-megfelelési nyilatkozatot a gép gyártásának utolsó időpontjától számított legalább tíz évig megőrizni.

A részben kész gép gyártója vagy a meghatalmazott képviselője köteles az eredeti beépítési nyilatkozatot a részben kész gép gyártásának utolsó időpontjától számított legalább tíz évig megőrizni.

4. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

Gépkategóriák, amelyekre az 5. § (3) és (4) bekezdésében említett eljárást kell alkalmazni

1. A famegmunkálásra vagy a fához hasonló fizikai tulajdonsággal rendelkező anyagok megmunkálására, húsfeldolgozásra vagy a húshoz hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagok feldolgozására szolgáló (egy- vagy többélű), következő típusú körfűrészek:

1.1. működés közben rögzített fűrészélel/fűrészélekkel dolgozó fűrészgép, amely rögzített gépággal rendelkezik, és a munkadarabot kézi előtolással vagy leszerelhető gépi előtolással mozgatja;

1.2. működés közben rögzített fűrészlappal dolgozó fűrészgép, kézzel működtetett váltakozó mozgású fűrészpaddal vagy kocsiival;

1.3. működés közben rögzített fűrészlappal dolgozó fűrészgép, amely a munkadarabot beépített mechanikus előtolással, kézi behelyezéssel és/vagy kivétellel mozgatja;

1.4. mozgó élű fűrészgép, amely a munkadarabot mechanikus előtolással, kézi behelyezéssel és/vagy kivétellel mozgatja.

2. Faipari gyalugép kézi előtolással.

3. Faipari vastagsági gyalugép egyoldali megmunkálásra, amely beépített mechanikus előtolással rendelkezik, a munkadarab kézi behelyezésével és/vagy kivételével.

4. A következő típusú szalagfűrészek kézi behelyezéssel és/vagy kivétellel, famegmunkálásra és a fához hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagok megmunkálására, vagy húsfeldolgozásra és a húshoz hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagok feldolgozására:

4.1. működés közben rögzített éllel/élekkel dolgozó fűrészgép, rögzített vagy váltakozó mozgású fűrészpaddal vagy gépággal;

4.2. váltakozó mozgású kocsiira szerelt éllel rendelkező fűrészgép.

5. Az 1-4. és a 7. pont szerinti gépek kombinált kivitelben famegmunkálásra és a fához hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyag megmunkálására.
6. Faipari csapmarógép több szerszámtartóval, kézi előtolással.
7. Független marógép kézi előtolással famegmunkálásra és a fához hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagok megmunkálására.
8. Faipari kézi láncfűrészgép.
9. Kézzel adagolt és üritett, fémek hidegátalakítására való sajtó, beleértve azt az élhajlító-gépet is, amely mozgó elemeinek elmozdulása meghaladhatja a 6 mm-t, és a sebessége meghaladhatja a 30 mm/s értéket.
10. Műanyag-feldolgozó fröccsöntő-gép vagy formázóprés a munkadarab kézi behelyezésével és/vagy kivételével.
11. Gumiipari fröccsöntő-gép vagy formázóprés a munkadarab kézi behelyezésével és/vagy kivételével.
12. A következő föld alatti munkára szolgáló gépek:
 - 12.1. mozdony és fékező-kocsi,
 - 12.2. hidraulikus energiával működtetett alátámasztó biztosító berendezés.
13. Kézi adagolású háztartási hulladékgyűjtő teherjármű, amely présmechanizmussal van felszerelve.
14. E rendelet 1. mellékletének 3.4.7. pontjában körülírt kardáncsuklós tengely védőburkolata.
15. E rendelet 1. mellékletének 3.4.7. pontjában körülírt teljesítményleadó tengely védőburkolata.
16. Járműemelők.
17. Személyek, vagy személyek és terhek emelésére szolgáló szerkezetek, amelyeknél fennáll a leesés veszélye több mint három méter magasságból.
18. Hordozható patronos rögzítő- és egyéb összekapcsoló gép.
19. Személyek érzékelésére szolgáló védőberendezés.
20. A 9., 10. és 11. pontban említett, a gép védelmére tervezett gépi működtetésű nyitható reteszelt védőburkolat.
21. A gép biztonsági funkcióját szolgáló logikai egységek.
22. A felborulást gátló szerkezet (ROPS).
23. A leeső tárgyak ellen védő szerkezet (FOPS).

5. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

A gép gyártása során végzett belső ellenőrzéseken alapuló megfelelésértékelés

1. A gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a 8. melléklet „A” részében meghatározott műszaki dokumentációt a szóban forgó sorozat minden egyes jellemző típusára el kell készítenie.
2. A gyártónak meg kell tennie minden szükséges intézkedést, hogy a gyártási folyamat biztosítsa a gyártott gép, a 8. melléklet „A” részében meghatározott műszaki dokumentációnak, és e rendelet követelményeinek való megfelelését.

6. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

EK-típusvizsgálat

Az EK-típusvizsgálat az az eljárás, amelynek keretében egy bejelentett szervezet megállapítja és tanúsítja, hogy a gépnek a 4. mellékletben hivatkozott egy jellemző példánya (a továbbiakban „típus”) eleget tesz az e rendeletben foglalt követelményeknek.

1. A gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a 8. melléklet „A” részében meghatározott műszaki dokumentációt minden egyes típusra el kell készítenie.
2. Az EK-típusvizsgálatot a gyártó vagy az Európai Gazdasági Térségben letelepedett meghatalmazott képviselője az általa választott bejelentett szervezettel végezteti el. E célból a gyártó, vagy a meghatalmazott képviselő köteles átadni a bejelentett szervezetnek
 - 2.1. a gyártó és indokolt esetben meghatalmazott képviselője nevét és címét,
 - 2.2. egy írásos nyilatkozatot arról, hogy a kérelmet más bejelentett szervezethez nem nyújtották be és
 - 2.3. a műszaki dokumentációt.
 - 2.4. A kérelmezőnek a bejelentett szervezet rendelkezésére kell bocsátania egy mintát a típusból. A bejelentett szervezet kérhet további mintákat, ha azt a vizsgálati program megkívánja.
3. A bejelentett szervezet:

3.1. megvizsgálja a műszaki dokumentációt, ellenőrzi, hogy a típust a műszaki dokumentációnak megfelelően gyártották-e, és megállapítja, hogy mely elemeket terveztek a honosított harmonizált szabványok vonatkozó előírásainak megfelelően, és melyeket nem;

3.2. elvégzi vagy elvégezteti a megfelelő ellenőrzéseket, méréseket és vizsgálatokat annak megállapítására, hogy az alkalmazott megoldások eleget tesznek-e e rendelet alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek abban az esetben, ha a honosított harmonizált szabványokat nem alkalmazták;

3.3. ha a 3. § (3) bekezdésében említett harmonizált szabványokat alkalmazták, elvégzi vagy elvégezteti a szabványok tényleges alkalmazását igazoló ellenőrzéseket, méréseket és vizsgálatokat;

3.4. megállapodik a kérelmezővel arról, hogy hol ellenőrzik, hogy a típus gyártása a megvizsgált műszaki dokumentáció szerint történt-e, és hol végzik el a szükséges ellenőrzéseket, méréseket és vizsgálatokat.

4. Ha a típus megfelel e rendelet rendelkezéseinek, a szervezet kiállít egy EK-típusvizsgálati tanúsítványt a kérelmező számára. Ez a tanúsítvány tartalmazza a gyártó és meghatalmazott képviselője nevét és címét, az elfogadott típus azonosításához szükséges adatokat, a vizsgálatok eredményeit és a tanúsítvány kiadásának esetleges feltételeit.

A gyártónak és a bejelentett szervezetnek a tanúsítvány másolatát, a műszaki dokumentációt és valamennyi vonatkozó dokumentumot a tanúsítvány kiadásának időpontjától számított 15 évig meg kell őriznie.

5. Ha a típus nem felel meg e rendelet rendelkezéseinek, a bejelentett szervezet elutasítja a kérelmező számára az EK-típusvizsgálati tanúsítvány kiadását, és részletesen megindokolja az elutasítást. Értesíti a kérelmezőt, a többi bejelentett szervezetet és azt a tagállamot, amelyik a szervezetet bejelentette. A fellebbezési eljárást lehetővé kell tenni.

6. A kérelmező értesíti az EK-típusvizsgálati tanúsítványra vonatkozó műszaki dokumentációt megőrző bejelentett szervezetet valamennyi, az elfogadott típuson végrehajtott módosításról. A bejelentett szervezet megvizsgálja ezeket a módosításokat, és megerősíti a meglévő EK-típusvizsgálati tanúsítvány érvényességét, vagy újat ad ki, ha a módosítások veszélyeztethetik az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeknek való megfelelést vagy a típus rendeltetészerű használatát.

7. A Bizottság, a tagállamok és más bejelentett szervezetek kérésre beszerezhetik az EK-típusvizsgálati tanúsítvány egy másolatát. Indokolt kérésre a Bizottság és a tagállamok beszerezhetik a műszaki dokumentáció és a bejelentett szervezet által elvégzett vizsgálatok eredményeinek egy másolatát.

8. Az EK-típusvizsgálat iratait és a kapcsolódó levelezést annak a tagállamnak a hivatalos közösségi nyelven kell elkészíteni, ahol a bejelentett szervezet székhelye van, vagy a bejelentett szervezet által elfogadott bármely közösségi hivatalos nyelven.

9. Az EK-típusvizsgálati tanúsítvány érvényessége

9.1. A bejelentett szervezet folyamatosan felelős azért, hogy az EK-típusvizsgálati tanúsítvány érvényes maradjon. Értesíti a gyártót minden olyan nagyobb változásról, amely a tanúsítvány érvényességére hatással lehet. A bejelentett szervezet a már nem érvényes tanúsítványokat visszavonja.

9.2. Az adott gép gyártója folyamatosan felel azért, hogy a gép megfeleljen a műszaki ismeretek adott fejlettségi fokának.

9.3. A gyártónak ötévente kérnie kell a bejelentett szervezettől az EK-típusvizsgálati tanúsítvány felülvizsgálatát.

Ha a bejelentett szervezet megállapítja, hogy a műszaki ismeretek adott fejlettségi fokát figyelembe véve a tanúsítvány továbbra is érvényes, a tanúsítványt további öt évre megújítja.

A gyártó és a bejelentett szervezet a tanúsítvány, a műszaki dokumentáció és valamennyi vonatkozó dokumentum másolatát a tanúsítvány kiadásának dátumától számított 15 évig megőrzi.

9.4. Abban az esetben, ha az EK-típusvizsgálati tanúsítványt nem újítják meg, a gyártónak az érintett gép forgalmazását meg kell szüntetnie.

7. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

Teljes minőségbiztosítás

Ezt a mellékletet a 4. mellékletben említett gépek megfelelőségértékelési eljárására kell alkalmazni az olyan gép esetében, amelyet teljes minőségbiztosítási rendszer alkalmazásával gyártottak.

1. A gyártónak egy jóváhagyott minőségbiztosítási rendszert kell működtetnie a tervezésre, gyártásra, végső ellenőrzésre és vizsgálatra vonatkozóan, a 2. pont meghatározása szerint, és a 3. pontban említett felülvizsgálatra figyelemmel.

2. Minőségbiztosítási rendszer

2.1. A gyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a minőségbiztosítási rendszer értékelése céljából az általa kiválasztott bejelentett szervezethez kérelmet kell benyújtania.

A kérelemnek tartalmaznia kell:

- a) a gyártó, és ha indokolt, meghatalmazott képviselőjének neve és címe,
- b) a gép tervezésének, gyártásának, ellenőrzésének, vizsgálatának és tárolásának helye,
- c) a 8. melléklet „A” részében leírt műszaki dokumentáció, minden, a 4. mellékletben említett, gyártani tervezett géptípus egy-egy modelljére vonatkozóan,
- d) a minőségbiztosítási rendszer dokumentációja és
- e) egy írásos nyilatkozat arról, hogy a kérelmet nem nyújtották be másik bejelentett szervezethez.

2.2. A minőségbiztosítási rendszernek szavatolnia kell az e rendelet rendelkezéseinek való megfelelést. Minden, a gyártó által jóváhagyott elemet, követelményt és rendelkezést szisztematikusan és rendszerezve kell dokumentálni, mérések, eljárások és írásos utasítások formájában. A minőségbiztosítási dokumentációnak lehetővé kell tennie az eljárási és minőségbiztosítási intézkedések - úgy, mint minőségbiztosítási programok, tervek, gépkönyvek és feljegyzések - egységes értelmezését.

A minőségbiztosítási dokumentációnak különösen a következők leírását kell tartalmaznia:

- a) a minőségbiztosítási célok, a szervezeti felépítés, a vezetés feladatai és jogköre a gép tervezésére és minőségére vonatkozóan,
- b) a műszaki tervezési leírás, beleértve az alkalmazni kívánt szabványokat, és ha a 3. § (3) bekezdésében szabályozott szabványokat nem alkalmazzák teljes mértékben, azokat az intézkedéseket, amelyeket annak érdekében tesznek, hogy eleget tegyenek e rendelet alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek,
- c) a tervezés ellenőrzési és igazolási módszerei, eljárásai és a szisztematikus intézkedései, amelyeket az e rendelet alkalmazási körébe tartozó gép tervezésekor alkalmaznak,
- d) azok a megfelelő gyártási, minőség-ellenőrzési és minőségbiztosítási módszerek, eljárások és szisztematikus intézkedések, amelyeket alkalmazni kívánnak,
- e) a gyártás előtt, közben és után elvégzendő ellenőrzések és vizsgálatok, valamint ezek gyakorisága,
- f) a minőségbiztosítási dokumentumok, így például a felülvizsgálati jelentések, vizsgálati adatok, kalibrációs adatok és az érintett személyzet képzettségére vonatkozó jelentések és
- g) a gép elvárt tervezésére és minőségére vonatkozó eredmények felügyeletének eszközei, valamint a minőségbiztosítási rendszer eredményes működésének eszközei.

2.3. A bejelentett szervezet értékeli a minőségbiztosítási rendszert annak meghatározása érdekében, hogy az megfelel-e a 2.2. pont követelményeinek.

A vonatkozó harmonizált szabványnak megfelelő minőségbiztosítási rendszer elemeiről vélelmezni kell, hogy megfelelnek a 2.2. pont szerinti vonatkozó követelményeknek.

Az ellenőrök között legalább egy olyan személynek kell lennie, aki szakértelemmel rendelkezik a gép technológiájának értékelésében. Az értékelési eljárás magában foglal egy olyan ellenőrzést, amelyet a gyártó telephelyén végeznek el. Az értékelés során az ellenőrök csoportja elvégzi a 2.1. pont c) alpontjában hivatkozott műszaki dokumentáció felülvizsgálatát annak biztosítása érdekében, hogy a gépek megfeleljenek az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek.

A gyártót vagy meghatalmazott képviselőjét tájékoztatni kell a határozatról. A határozat tartalmazza a vizsgálat eredményeit és az indokolással ellátott értékelési határozatot. A fellebbezési eljárást lehetővé kell tenni.

2.4. A gyártó vállalja, hogy a jóváhagyott minőségbiztosítási rendszer által támasztott követelményeknek eleget tesz, és biztosítja, hogy az megfelelő és eredményes marad.

A gyártó vagy meghatalmazott képviselője a minőségbiztosítási rendszert jóváhagyó bejelentett szervezetet értesíti minden, a rendszert érintő tervezett változtatásról.

A bejelentett szervezet értékeli az előterjesztett változtatásokat, és eldönti, hogy a módosított minőségbiztosítási rendszer a 2.2. pont szerinti követelményeknek továbbra is eleget tesz-e, vagy újraértékelésre van szükség.

A bejelentett szervezet határozatáról értesíti a gyártót. Az értesítés tartalmazza a vizsgálat eredményeit és az indokolással ellátott értékelési határozatot.

3. A bejelentett szervezet felelősségébe tartozó felügyelet

3.1. A felügyelet célja meggyőződni arról, hogy a gyártó kellőképpen eleget tesz-e a jóváhagyott minőségbiztosítási rendszer által támasztott kötelezettségeknek.

3.2. A gyártónak a felügyelet céljából lehetővé kell tennie a bejelentett szervezet számára a tervezés, gyártás, ellenőrzés, vizsgálat és raktározás helyéhez való hozzáférést, és rendelkezésére kell bocsátania valamennyi szükséges információt, úgy, mint:

- a) a minőségbiztosítási rendszerre vonatkozó dokumentáció,
- b) a minőségbiztosítási rendszernek a tervezésre vonatkozó részében megadott minőségügyi adatok, úgy, mint az elemzések, számítások, vizsgálatok stb. eredményei és
- c) a minőségbiztosítási rendszernek a gyártásra vonatkozó részében megadott minőségügyi adatok, úgy, mint ellenőrzési jelentések és vizsgálati adatok, kalibrációs adatok, az érintett személyzet képzettségére vonatkozó jelentések stb.

3.3. A bejelentett szervezet időszakos ellenőrzéseket végez, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a gyártó fenntartja és alkalmazza a minőségbiztosítási rendszert; a gyártónak erről ellenőrzési jelentést ad. Az időszakos ellenőrzéseket háromévenként teljes mértékben újra el kell végezni.

3.4. Az időszakos ellenőrzéseken kívül a bejelentett szervezet a gyártónál előre be nem jelentett látogatást tehet. Ezeknek a kiegészítő látogatásoknak a szükségességét és gyakoriságát a bejelentett szervezet által vezetett felügyeleti-látogatási rendszer alapján kell meghatározni. Különösen a következő tényezőket kell figyelembe venni a felügyeleti-látogatási rendszerben:

- a) az előző felügyeleti látogatások eredményei,
- b) a javító intézkedések felügyeletének szükségessége,
- c) ha indokolt, a rendszer jóváhagyásához kapcsolódó különleges feltételek és
- d) a gyártási folyamat, az intézkedések vagy módszerek felépítésének jelentős változtatásai.

Az ilyen látogatások alkalmával a bejelentett szervezet, ha szükséges, vizsgálatokat végezhet vagy végeztethet a minőségbiztosítási rendszer megfelelő működésének ellenőrzésére. A bejelentett szervezet látogatási jegyzőkönyvet, és ha vizsgálatot végeztek, vizsgálati jegyzőkönyvet állít ki, amelyet átad a gyártónak.

4. A gyártó vagy meghatalmazott képviselője az utolsó gyártástól számított tíz évig a nemzeti hatóságok számára hozzáférhetővé teszi:

- a) a 2.1. pontban említett dokumentációt és
- b) a 2.4. pont harmadik és negyedik albekezdésében és a 3.3., valamint a 3.4. pontban említett bejelentett szervezet által hozott határozatokat és elkészített jelentéseket.

8. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

„A” A gép műszaki dokumentációja

A műszaki dokumentáció igazolja, hogy a gép megfelel e rendelet követelményeinek. A műszaki dokumentációnak az értékeléshez szükséges mértékben kell lefednie a gép tervezését, gyártását és működését. A műszaki dokumentációt a Közösség egy vagy több hivatalos nyelvén kell elkészíteni, kivéve a gép használati utasítását, amelyre az 1. melléklet 1.7.4.1. pontjának különleges rendelkezéseit kell alkalmazni.

1. A műszaki dokumentáció tartalmazza:

- a) a gyártási dokumentációt, amely magában foglalja:
 - aa) a gép általános leírását,
 - ab) a gép működésének megértéséhez szükséges átfogó rajzot, a vezérlőkörök rajzait, valamint a vonatkozó leírásokat és magyarázatokat,
 - ac) teljes részletességű terveket a kapcsolódó számításokkal, vizsgálati eredményekkel, tanúsítványokkal stb., amelyek annak ellenőrzéséhez szükségesek, hogy a gép megfelel-e az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeknek,
 - ad) a kockázatelemzés dokumentációját, amely leírja az alkalmazott eljárást, beleértve:
 - (i) az e rendeletnek a szóban forgó gépre vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek listáját,
 - (ii) az azonosított veszélyek kiküszöbölésére vagy a kockázatok csökkentésére irányuló védőintézkedések leírását, és ha indokolt, a géppel kapcsolatos fennmaradó veszélyek feltüntetését,
 - ae) az alkalmazott szabványokat és egyéb műszaki előírásokat, megjelölve az e szabványok által előírt alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeket,
 - af) minden, a gyártó által elvégzett vagy a gyártó vagy meghatalmazott képviselője részéről kiválasztott szervezet által elvégzett vizsgálat eredményeiről szóló műszaki jelentést,
 - ag) a gép használati utasításának egy másolatát,
 - ah) ha indokolt, a beépített, részben kész gép beépítési nyilatkozatát és az ehhez kapcsolódó összeszerelési utasításokat,
 - ai) ha indokolt, a gép és az egyéb beépített egységek EK-megfelelőségi nyilatkozatának másolatát és
 - aj) az EK-megfelelőségi nyilatkozat egy másolatát;
- b) sorozatgyártásnál azon belső intézkedéseket, amelyek biztosítják, hogy a gép e rendelet rendelkezéseinek folyamatosan megfeleljen.

Annak érdekében, hogy megállapítható legyen, hogy a gép a tervezés és kivitelezés alapján biztonságosan összeszerelhető és üzembe helyezhető-e, a gyártónak a szükséges kutatást és vizsgálatokat el kell végeznie az alkatrészekre, a szerelvényekre és a kész gépre vonatkozóan. A vonatkozó jelentéseket és eredményeket a műszaki dokumentációban kell rögzíteni.

2. Az 1. pontban említett műszaki dokumentációt a tagállamok illetékes hatóságainak rendelkezésére kell bocsátani, a gép vagy sorozatgyártás esetén az utolsó darab gyártásának dátumát követő legalább 10 évig.

Ezt a műszaki dokumentációt nem kell a Közösség területén tartani, és fizikailag sem kell állandóan rendelkezésre állnia. Összeállítását és hozzáférhetőségét azonban az EK-megfelelőségi nyilatkozatban kijelölt személynek az összetettségével arányos időn belül biztosítani kell.

A műszaki dokumentációnak nem kell tartalmaznia részletes terveket vagy egyéb különleges információt a gép gyártásakor beépített részegységekről, kivéve ha ezek ismerete elengedhetetlen az alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeknek való megfelelés ellenőrzéséhez.

3. Az illetékes nemzeti hatóságok kellően megindokolt kérésére a műszaki dokumentáció bemutatásának elmulasztása elegendő alapot adhat arra, hogy az adott gép e rendelet alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek való megfelelését kétségbe vonják.

„B” A részben kész gép műszaki dokumentációja

A műszaki dokumentáció igazolja, hogy az irányelv mely követelményeit alkalmazták és teljesítették. A dokumentációnak a vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeknek való megfelelésértékeléséhez szükséges mértékben kell lefednie a részben kész gép tervezését, gyártását és működését. A dokumentációt a Közösség egy vagy több hivatalos nyelvén kell elkészíteni.

A dokumentáció tartalmazza:

a) a gyártási dokumentációt, amely magában foglalja:

aa) a részben kész gép teljes rajzát és a vezérlőkörök rajzait,

ab) a teljes részletezésű terveket a kapcsolódó számításokkal, vizsgálati eredményekkel, tanúsítványokkal stb., amelyek annak ellenőrzéséhez szükségesek, hogy a részben kész gép megfelel-e a vonatkozó alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeknek,

ac) a kockázatelemzés dokumentációját, amely leírja az alkalmazott eljárást, beleértve:

(i) e rendelet vonatkozó és teljesített alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek listáját;

(ii) az azonosított veszélyek kiküszöbölésére vagy a kockázatok csökkentésére irányuló védőintézkedések leírását, és ha indokolt, a részben kész géppel kapcsolatos fennmaradó veszélyek feltüntetését; valamint

(iii) az alkalmazott szabványokat és egyéb műszaki előírásokat, megjelölve az e szabványok által előírt alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeket;

ad) minden, a gyártó által elvégzett vagy a gyártó vagy meghatalmazott képviselője részéről választott szervezet által elvégzett vizsgálatok eredményeiről szóló műszaki jelentést; valamint

ae) a részben kész gép összeállítási utasításainak egy másolatát, valamint

b) sorozatgyártásnál azon belső intézkedéseket, amelyek biztosítják, hogy a részben kész gép e rendelet rendelkezéseinek folyamatosan megfeleljen.

Annak érdekében, hogy megállapítható legyen, hogy a gép a tervezése és kivitelezése alapján biztonságosan összeállítható és üzembe helyezhető-e, a gyártónak a szükséges kutatást és vizsgálatokat el kell végeznie az alkatrészekre, a szerelvényekre és a részben kész gépre vonatkozóan. A vonatkozó jelentéseket és eredményeket a műszaki dokumentációban kell rögzíteni.

A vonatkozó műszaki dokumentációt a tagállamok illetékes hatóságainak rendelkezésére kell bocsátani, a gép vagy sorozatgyártás esetén az utolsó darab gyártásának dátumát követő legalább 10 évig. A műszaki dokumentációt nem kell a Közösség területén tartani, és nem kell fizikailag sem állandóan rendelkezésre tartani, összeállítását és hozzáférhetőségét azonban a beépítési nyilatkozatban kijelölt személynek biztosítani kell.

Az illetékes nemzeti hatóságok kellően megindokolt kérésére a műszaki dokumentáció bemutatásának elmulasztása elegendő alapot adhat arra, hogy az adott részben kész gép e rendelet alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelményeinek való megfelelését kétségbe vonják.

9. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez

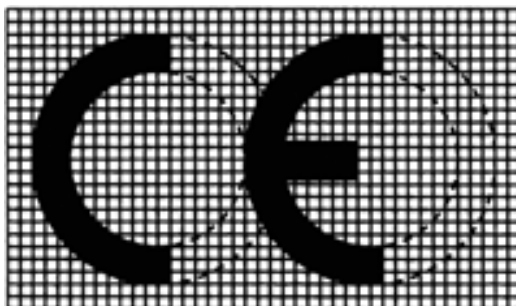
A részben kész gépek összeszerelési utasításai

A részben kész gépek összeszerelési utasításának tartalmaznia kell azon feltételek leírását, amelyeknek meg kell felelni a végleges gépbe történő megfelelő beépítéshez, a biztonság és az egészség veszélyeztetése nélkül.

Az összeszerelési utasítást azon a közösségi hivatalos nyelven kell elkészíteni, amely elfogadható azon gyártó számára, amelynek a telephelyén a részben kész gépet összeszerelik.

CE megfelelési jelölés

1. A CE megfelelési jelölés a következő szimbólumból áll.



2. Ha a CE-jelölést kicsinyítik vagy nagyítják, a fenti rajz arányait be kell tartani.

3. A CE-jelölés különböző elemeinek magassága azonos, de 5 mm-nél kisebb nem lehet. Ezt a minimális méretet nem kell tekintetbe venni kisméretű gépek esetében.

4. A CE-jelölést a gyártó vagy meghatalmazott képviselője nevének közvetlen közelében kell elhelyezni, ugyanolyan módszerrel rögzítve.

Ha az 5. § (3) bekezdés c) pontjában és az 5. § (4) bekezdés b) pontjában említett teljes minőségbiztosítási eljárást alkalmazták, a CE-jelölés után fel kell tüntetni a bejelentett szervezet azonosító számát.

11. melléklet a 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelethez**A tagállamok által a bejelentett szervezetek kijelölése során figyelembe veendő minimumkövetelmények**

1. A vizsgálat, ellenőrzés és tanúsítás végzéséért felelős szervezet, ennek vezetője és alkalmazottja nem lehet annak a gépnek a tervezője, gyártója, szállítója vagy üzembeállítója, amelyet ellenőriznek, valamint nem lehet az érintett felek meghatalmazott képviselője sem. Ezek a személyek nem vehetnek részt - sem közvetlenül, sem meghatalmazott képviselőként - a gép tervezésében, gyártásában, forgalmazásában vagy karbantartásában. Ez nem zárja ki a műszaki információk cseréjének lehetőségét a gyártó és a szervezet között.

2. A szervezet és alkalmazottjai az ellenőrző vizsgálatokat a szakmai integritás és a műszaki ismeretek legmagasabb szintjén végzik el, minden olyan külső ráhatás vagy - különösen pénzügyi - befolyásolás nélkül, mely hatással lehet állásfoglalásukra vagy az ellenőrzés eredményeire. Különösen tartózkodni kell olyan személyek vagy személyek csoportjai befolyásától, akik érdekeltek az ellenőrzések eredményében.

3. A szervezetnek minden olyan géptípushoz, amelyre kijelölték, rendelkeznie kell a szükséges alkalmazottakkal, akik műszaki ismeretekkel, valamint elegendő és megfelelő tapasztalattal rendelkeznek a megfelelőségértékelés végrehajtásához. A szervezetnek rendelkeznie kell a vizsgálatok végrehajtásával kapcsolatos műszaki és adminisztrációs feladatok megfelelő ellátásához szükséges eszközökkel és a rendkívüli vizsgálatokhoz szükséges berendezésekkel.

4. Az ellenőrzésért felelős alkalmazottak:

a) alapos műszaki és szakmai képzettséggel kell, hogy rendelkezzenek,

b) kielégítő ismeretekkel és megfelelő tapasztalattal kell, hogy rendelkezzenek az általuk végzett vizsgálatok terén, és

c) képesnek kell lenniük olyan tanúsítványok, jegyzőkönyvek és jelentések kiállítására, amelyek elvárhatók a vizsgálatok elvégzésének hitelességéhez.

5. Biztosítani kell a vizsgálatot végző alkalmazottak pártatlanságát. Díjazásuk nem függhet az általuk elvégzett vizsgálatok számától, az ilyen vizsgálatok eredményétől.

6. A szervezet felelősségbiztosítást köt, kivéve ha az állam a nemzeti jogi előírásokkal összhangban átvállalja a felelősséget, vagy ha maga a tagállam közvetlenül felelős a vizsgálatokért.

7. A szervezet alkalmazottainak be kell tartaniuk a szakmai titoktartás követelményeit minden, e rendelet vagy egyéb vonatkozó jogszabály rendelkezései alapján ellátott feladataik végzése során birtokukba jutott információ tekintetében (annak az államnak az illetékes közigazgatási hatóságait kivéve, ahol a szervezet tevékenységét kifejti).

8. A bejelentett szervezetek részt vesznek a koordinációs tevékenységben. Az európai szabványügyi tevékenységben közvetlenül vagy képviselő útján vesznek részt, hogy ismerjék a vonatkozó szabványok helyzetét.

9. A tagállamok megtehetnek minden olyan intézkedést, amit szükségesnek tartanak azért, hogy egy bejelentett szervezet tevékenységének megszűnése esetén gondoskodhassanak arról, hogy az ügyfelek adatait egy másik szervezethez továbbítsák, vagy azok annak a tagállamnak a rendelkezésére álljanak, amelyik a szervezetet bejelentette.

A kötelező egészségvédelmi és biztonsági követelményeket csak akkor kell a gyártónak vagy az Európai Közösségben letelepedett meghatalmazott képviselőjének betartania, ha a gépnek a gyártó vagy az Európai Közösségben letelepedett meghatalmazott képviselője által meghatározott rendeltetésszerű használata is veszélyeket rejt magában.