



# **Cél a nulla baleset a munkahelyen**

**Cél a nulla útmutató füzet**

# Mi célt szolgál ez az útmutató?

Az Eurostat szerint 2012-ben 2,5 millió nem halálos (minimum 4 napos távollétet eredményező) és 3515 halálos munkahelyi baleset történt az Európai Unióban és az Egyesült Királyságban. Bár a munkahelyi balesetek száma 2009-hez képest abszolút értékben és 100 000 teljes munkaidőben dolgozóra vetítve is jelentősen csökkent, a mutatók alapján a munkahelyi biztonság növelése és a munkahelyi balesetek számának csökkentése továbbra is időszerű.

A biztonsági kockázatok kezelése és a munkahelyi balesetek megelőzése az emberek egészségének megőrzése miatt és gazdasági szempontból is fontos, és megóvhatja vagy akár javíthatja is a vállalat nyereségességét. Minden munkahelyi baleset költségeket generál, és potenciálisan súlyos emberi következményei is lehetnek, melyek kihathatnak a morálra és a hatékonyságra is.



Ez a Cél a nulla útmutató az ipari szektor fő biztonsági kockázataiba nyújt betekintést, tartalmazza a Cél a nulla biztonsági program létrehozásához szükséges elemeket és tanácsokat, továbbá bemutatja az annak bevezetéséhez szükséges eszközöket is.

# Tartalomjegyzék

5	A munkahelyi balesetek költségei
6	Fő biztonsági kockázatok az iparban
9	Első fejezet: A biztonsági szabályzat
11	A vezetés elkötelezettsége
12	A biztonság kommunikálása
13	A veszélyek felmérése és szabályozása
14	Biztonsági és egészségügyi képzés
15	A biztonság tervezése, szabályok és munkafolyamatok
16	A balesetek kivizsgálása
21	Második fejezet: Biztonságkezelő rendszer
22	A kockázatelemzés értékelése
24	Deming-ciklus
28	Gyakorlati példa
33	Harmadik fejezet: Cél a nulla eszközök
34	Kizárás/kitáblázás
35	Biztonsági jelzések
36	Területjelölés
37	Csőjelölés
38	Vizuális jelölés
39	Kiömlések elhárítása
40	Biztonsági azonosító nyomtatók
41	Biztonsági szoftver
43	Cél a nulla



# A munkahelyi balesetek költségei

Minden balesetnek lehetnek súlyos emberi következményei, és emellett szinte mindig vannak jelentős közvetett költségei is. Ezek a következők lehetnek:

- A sérült alkalmazotknál kieső munkaidő
- A sérült alkalmazottat meglátogató alkalmazottak és vezetők kieső munkaideje
- Takarítás és a megszakított folyamatok újraindítása a balesetet követően
- A sérült alkalmazott átmeneti pótlására felvett munkaerőre és annak átképzésére fordított idő
- Az esetlegesen sérült berendezések és anyagok cseréje vagy javítása miatti időkiesés és költség
- Az alkalmazott fizetésének teljes vagy részleges folyósítása, valamint a kártérítés
- Az alkalmazottak moráljának és akár hatékonyságának csökkenése
- Megnövekedett biztosítási költségek
- Az adminisztratív teendők és a papírmunka költségei

A munkahelyi biztonsági kockázatok kezelésére szolgáló megoldásokba fektetve a vállalatok ellenőrizhetik ezeket a költségeket, és közben megóvhatják vagy akár növelhetik is a termelékenységet és a jövedelmezőséget.

# Fő biztonsági kockázatok az iparban

2014-ben az Európai Unió lebonyolította a „Felmérés az új és jövőbeni kockázatokról az európai vállalatoknál” (ESENER-2) című programját, hogy azonosítsa az új és felmerülő biztonsági kockázatokat, és támogassa az új szabályozások elkészítését. A felmérésben alkalmazottakat és biztonsági szakértőket kérdeztek a biztonsági és egészségügyi kockázatok kezeléséről a munkahelyeken.

A következő oldalon található táblázat az ESENER-2 alapján lett összeállítva, és az elsődleges és másodlagos biztonsági kockázatokat emeli ki a kiválasztott iparágakban.

\*A táblázat az Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (<https://osha.europa.eu>) által lefolytatott második Felmérés az új és jövőbeni kockázatokról az európai vállalatoknál (ESENER-2) alapján készült.



# A legnagyobb biztonsági kockázatok a különböző iparágakban

Tevékenység	Leggyakrabban jelentett kockázati tényezők (% alapján)	
	Első	Második
<b>Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás és halászat</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Munkavégzés közben járművekkel okozott balesetek veszélye
<b>Bányászat és kőfejtés</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Hangos zaj
<b>Gyártás</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Ismétlődő kéz- vagy karmozgások
<b>Villamosenergia-, gáz- és gőzellátás, légkondicionálás</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Fárasztó vagy fájdalmas testhelyzetek, beleértve a hosszú ideig tartó ülést
<b>Vízellátás; szennyvízkezelés, hulladékgazdálkodás, kármentesítés</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Munkavégzés közben járművekkel okozott balesetek veszélye
<b>Építőipar</b>	Gépekkel és kéziszerszámokkal okozott balesetek veszélye	Emberek vagy nehéz terhek emelése és mozgatása
<b>Szállítás és tárolás</b>	Munkavégzés közben járművekkel okozott balesetek veszélye	Fárasztó vagy fájdalmas testhelyzetek, beleértve a hosszú ideig tartó ülést

This job-site is a

**NO-ACCIDENT ZONE**

**365** DAYS

**ACCIDENT  
FREE**

**SAFETY  
COMES FIRST**

Reorder: DSE-19538 [www.ComplianceSigns.com](http://www.ComplianceSigns.com)



# Első fejezet: A biztonsági szabályzat

A biztonsági szabályzatnak lehetővé kell tennie a cég számára, hogy megfeleljen a munkahelyi biztonságra vonatkozó összes előírásnak, és hangsúlyoznia kell a munkahelyi balesetek elkerülésére irányuló törekvést és elkötelezettséget.

A következő oldalakon tippeket talál az átfogó biztonsági szabályzat létrehozásához, ami lehetővé teszi a munkahelyi biztonsági kockázatok azonosítását és kezelését, és a nulla munkahelyi balesetek elérésére irányuló törekvés teljesítését.

## Mi az a biztonsági szabályzat?

A teljes biztonsági szabályzat egy írásos terv, amely kiterjed az eljárásokra és azok gyakorlatba való átültetésére is. Legalább a következőket kell tartalmaznia:

- A vezetés elkötelezettsége
- Biztonsági kommunikációs rendszer
- Az alkalmazottak biztonságos munkahelyi gyakorlatnak való megfelelését biztosító rendszer
- Ütemezett vizsgálatok és értékelés
- Intézkedések a nem biztonságos és egészségtelen körülmények javítására
- Biztonsági és egészségügyi képzés és képzési terv
- Baleseti kivizsgálási eljárás
- Nyilvántartási és dokumentálási eljárás



# A vezetés elkötelezettsége

A biztonság és az egészségvédelem iránti elkötelezettségnek minden döntésben és minden cselekedetben meg kell jelennie. Kezeleni kell a potenciális munkahelyi veszélyeket, és korigálni a veszélyes gyakorlatokat azok megjelenésekor vagy felismeréskor.

## Tippek:

- Az értékesítési, marketing és termelési célokhoz hasonlóan hozzon létre SMART\* munkahelyi biztonsági célokat is.
- Hangsúlyozza a vezetés felelősségét a csapat tagjainak biztonsági nyilvántartásáért.
- Tegye lehetővé az alkalmazottak számára, hogy a megtorlástól való félelem nélkül jelenthessék a nem biztonságos körülményeket, és a vezetés kötelezze el magát a bejelentések kivizsgálása mellett.
- Rendeljen vállalati erőforrásokat a veszélyek azonosításához és ellenőrzéséhez, a műszaki ellenőrzésekhez, védőberendezések vásárlásához és az alkalmazottak biztonsági és egészségügyi képzéséhez.
- Mutasson példát, és ügyeljen arra, hogy a vezetés és a munkafelügyelők is kivegyék a részüket a biztonsági programból.



\*A SMART egy rövidítés: Specific, Measurable, Assignable, Realistic and Time-related (specifikus, mérhető, hozzárendelhető, valós és időfüggő).

# A biztonság kommunikálása

A programnak tartalmaznia kell egy kommunikációs rendszert az alkalmazottak – könnyen érthető formában történő – megszólításához biztonsági és egészségügyi témákban.

## Tippek:

- Az összes alkalmazott által megérthető munkahelyi biztonsági kommunikációs rendszert állítson össze.
- Használja az alkalmazottak által beszélt nyelvet, és többnyelvű környezetben használjon ábrákat, rajzokat és jelzéseket.
- Szervezzen találkozót az alkalmazottakkal a munkahelyi biztonság megvitatásához.
- Az egyéb megbeszéléseken térjen ki a biztonságra, mint folyamatosan visszatérő témára.
- Alakítson biztonsági és egészségügyi bizottságot a munkahelyi ellenőrzések áttekintéséhez, javaslatok és jelentések küldéséhez.
- Indítson képzési programokat.
- Használjon posztereket vagy biztonsági hírlevelet, vagy egészítse ki a meglévő belső hírlevelet egy a biztonsággal foglalkozó résszel.
- Helyezzen el anonim postaládát a biztonsági javaslatok leadására.
- Tegye lehetővé az alkalmazottak számára, hogy a nem biztonságos helyzeteket, a balesetközeli helyzeteket és a baleseteket hozzáadhassák a meglévő ügyfélkapcsolati kezelőrendszerekhez (CRM).
- Rendszeresen ismétlje az alkalmazottaknak, hogy a biztonság prioritás.
- Megfelelőségi okokból dokumentálja a kommunikációs erőfeszítéseket.

# A veszélyek felmérése és szabályozása

A hatékony veszélykezelő rendszer azonosítja a meglévő vagy a munkahelyen felmerülő veszélyeket, és tartalmazza a veszélyek megszüntetéséhez és ismételt elkerüléséhez szükséges lépéseket.

## Tippek:

- Figyeljen oda arra, hogy kövessék a létrehozott biztonságos munkahelyi gyakorlatot és azonosítsák és kijavítsák a nem biztonságos körülményeket és eljárásokat.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezésekben vagy a munkafolyamatokban bekövetkező módosításoknál képzett személyzet rendszeresen végezzen vizsgálatokat, és azok dokumentálva legyenek.
- Rendszeresen végezzen megfelelőségi ellenőrzéseket a régióban érvényes biztonsági jogszabályok tekintetében.
- Ösztönözze az alkalmazottakat arra, hogy jelentsék a potenciálisan veszélyes helyzeteket.
- Ellenőrizze, hogy megvannak és hozzáférhetők a védőberendezések, és biztonságos és jó állapotban vannak.
- Ellenőrizze, hogy a megelőző karbantartásokat megfelelően elvégezték.
- Az azonosítást követően azonnal szüntesse meg a veszélyeket, vagy határozzon meg egy javítási határidőt, de közben biztosítsa az átmeneti védelmet.



# Biztonsági és egészségügyi képzés

A képzés lehetővé teszi az alkalmazottak és feletteseik számára, hogy megfelelően végezzék a munkájukat, és alkalmazzák a biztonsági szabályzatot. A hatékony képzési program biztosítja, hogy az összes alkalmazott jól tájékozott legyen az általa használt anyagokat és berendezéseket, az ismert veszélyeket és azok kezelésének módját illetően.

## Tippek:

- Vonja be a képzésbe az alkalmazottak feletteseit is, hogy ismerjék azokat a biztonsági és egészségügyi veszélyeket, amelyeknek a csapatuk tagjai ki lehetnek téve.
- Minden adott veszéllyel érintett és annak kitett alkalmazott vegyen részt a megfelelő képzésen. Ez vonatkozhat az alvállalkozókra, külső partnerekre és látogatókra is.
- Tartson kiegészítő képzést új anyagok, eljárások, műveletek és berendezések bevezetésekor.
- Tartson kiegészítő képzést a korábban nem ismert veszélyek azonosításakor.
- Ügyeljen arra, hogy a biztonsági képzés konkrét és hatékony legyen.
- Határozzon meg egy képzési mátrixot minden alkalmazottnak, és azt tartassa be.
- Foglalja bele a képzések frissítésére vonatkozó igényeket a programba.

# A biztonság tervezése, szabályok és munkafolyamatok

A biztonsági és egészségvédelmi tervezés akkor hatékony megoldás, ha egy munkahelyen az aktuális munkakörülményeket tükröző, rendszeresen frissülő eljárások vannak bevezetve.

## Tippek:

- Kommunikálja a biztonságos munkára vonatkozó gyakorlatokat minden speciális munkakörnél.
- Készítsen eljárásokat a működést érintő vészhelyzetek kezelésére. Ezek közül egyeseket a törvények is előírhatnak.
- Állítson össze szabályokat a személyi védőfelszerelésre, a megfelelő ruházatra, az elvárt viselkedésre és a vészhelyzetekre vonatkozóan.
- Előfordulhat, hogy fegyelmi jellegű megoldásokat kell alkalmazni a szabályok és eljárások érvényesítéséhez, de fontolja meg a jutalmazás és elismerés bevezetését is a kívánt viselkedés ösztönzéséhez.



# A balesetek kivizsgálása

A balesetek és balesetközeli helyzetek kivizsgálását írásosan kell dokumentálni, és annak teljesnek és átfogónak kell lennie, és képzett személyeknek kell azt lefolytatni. A vizsgálat célja annak megértése, hogy miért történt a baleset vagy balesetközeli helyzet, és milyen intézkedésekkel lehet elkerülni ezeket. A korrekciós intézkedéseknek meg kell akadályoznia a baleset vagy balesetközeli helyzet megismétlődését, továbbá javítania kell a vállalat működését is.

## Tippek:

- Írja le az esetleges sérüléseket, gyártásban fellépő késedelmeket, sérült anyagokat és körülményeket, amelyek potenciális veszteséget vagy késedelmet okozhatnak.
- Írja le, hogy mi okozta az eseményt, ki volt abban érintett, hogy az érintett személyzetnek volt-e engedélye és megfelelő képzettsége az adott tevékenységhez, és hogy megfelelő eljárásutasítás volt-e érvényben. Ha indokolt, adja meg azt is, miért nem követték az eljárásokat, valamint hogy kialakulhatnak-e hasonló helyzetek.
- Határozza meg, hogy a működés vagy a folyamatok mely szempontjai igényelnek figyelmet és konstruktív intézkedéseket a baleset okának megszüntetéséhez.
- Írja le a kockázat csökkentéséhez már érvénybe léptetett intézkedéseket, valamint a megismétlődés megakadályozásához még szükségeseket is. Adja meg az ideiglenes óvintézkedéseket és az okokat, amelyek késleltetik a végleges korrekciós intézkedések végrehajtását.





Root cause

Cause

Cause

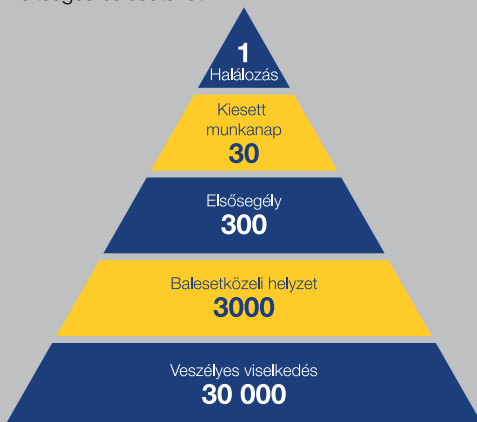
Cause



# A kiváltó ok elemzése

Egy baleset kivizsgálásakor mindig tartsa szem előtt, hogy a jéghegy csúcsát nézi. Valószínű, hogy minden baleset esetében több száz balesetközeli helyzet fordult elő. Ezek fontos statisztikai adatokat biztosítanak, melyekkel megtalálhatók a balesetközeli helyzetek és a balesetek kiváltó okai. Próbálja meg meghatározni, hogy ezeket a balesetközeli helyzeteket adott viselkedés vagy körülmények, szabályoknak vagy szabványoknak való megfelelés, vagy a munkahely jellegzetességei okozták. Próbáljon leásni a kiváltó okhoz, ezért kérdezzen tovább, hogy miért lépett fel a balesetközeli helyzet. Ragaszkodjon a tényekhez!

Nagyon fontos, hogy felkészítse az alkalmazottakat a balesetek jelentésére. A statisztikailag releváns adatok hasznos információkat biztosítanak a biztonsági szabályzat alkalmazásához, illetve fokozásához. Ha az alkalmazottak a megtorlástól való félelem miatt visszatartják a kisebb események jelentését, azzal fontos információk veszhetnek el, melyek segíthetnek elkerülni a költséges baleseteket.





# Második fejezet: Biztonságkezelő rendszer

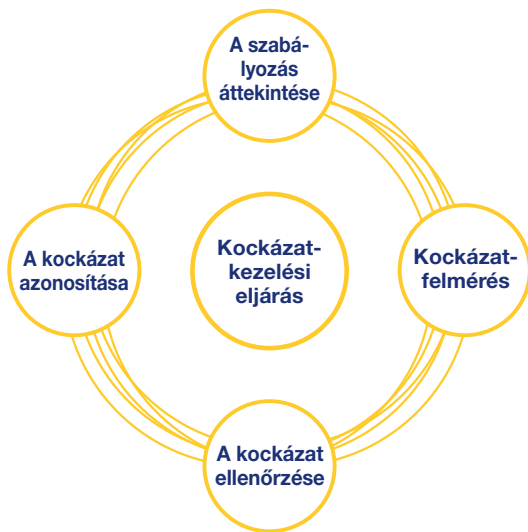
Most, hogy a biztonsági szabályzat a helyén van, a munkahelyi biztonság fokozásának legjobb módja az először kezelendő és az idővel csökkenthető biztonsági kockázatok azonosítása.

A két legjobb gyakorlati eszköz ennek eléréséhez a kockázatelemzés értékelése – beleértve a kockázati mátrixot – és a Deming-ciklus.

Célszerű mindkét eszközt folyamatos tökéletesítési modellekben bevezetni, melyek képesek alkalmazkodni a folyamatosan változó biztonsági kockázatokhoz – például amikor a meglévő gépeket más módon használják, új gépeket vásárolnak, egyszerű változásokat vezetnek be a munkahelyeken, az hatással lehet a gyakori munkahelyi balesetekre, mint amilyen a megcsúszás, az elbotlás vagy az esés.

# A kockázatelemzés értékelése

A kockázatelemzés értékelése a munkásokat érintő összes vonatkozó kockázat szisztematikus azonosítását és értékelését jelenti, hogy meghatározhatók legyenek a biztonság és a munkahelyi egészség növeléséhez szükséges intézkedések. Ez magába foglalja az üzemekben előrelátható tevékenységeket és munkafolyamatokat, és egy folyamatosan zajló folyamatnak kell lennie, amely meghatározza az intézkedés végrehajtásának sürgősségét is.



A kár kiterjedése

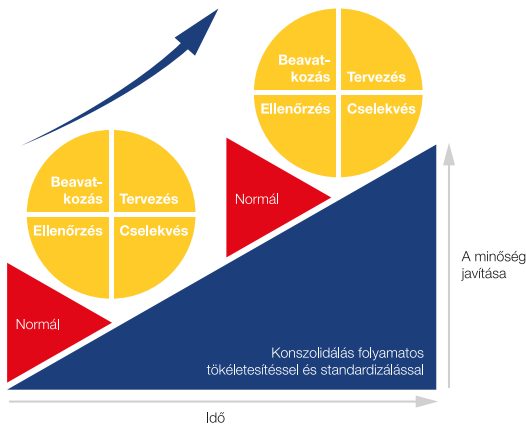
Valószínűség		Kis sérülések leállás nélkül	Könnyen gyógyítható sérülések leállással	Maradandó sérülések, rehabilitáció után tud dolgozni	Maradandó sérülések, rehabilitáció után sem tud dolgozni	Halál
		V	IV	III	II	I
Gyakran	A	3	2	1	1	1
Néha	B	3	2	2	1	1
Nem gyakran	C	3	2	2	1	1
Valószínűtlen	D	3	2	2	2	1
Szinte lehetetlen	E	3	3	3	2	2

Kockázati szint	Kockázat valószínűsége	Intézkedések (a kockázat értékelésétől függ)
1	Magas	Intézkedés azonnal a kockázati szint csökkentéséhez
2	Közepes	Intézkedés rövid időn belül a kockázati szint csökkentéséhez
3	Alacsony	Intézkedés közepes/hosszú távon, képzés

# Deming-ciklus

A munkahelyi biztonság egy folyamatos erőfeszítés, amely a legjobban egy folyamatos fejlesztési modellel kezelhető. A Deming-ciklus vagy Deming-kerék 4 lépésben biztosít gyakorlati megközelítést a folyamatos biztonságkezeléshez: tervezés, cselekvés, ellenőrzés (vagy tanulmányozás) és beavatkozás. Szorgalmasan alkalmazva ez a 4 lépés lehetővé teszi a biztonsági vezetők számára, hogy a munkahelyi biztonság szintjét az elégségesről egyre kiválóbbra emeljék. Az eredetileg statisztikus Edward Deming által kifejlesztett Deming-ciklus gyökereit a lean gyártás és a Six Sigma jelentik.

A 4 lépés – tervezés, cselekvés, ellenőrzés beavatkozás – folyamatos ismétlésével a munkahelyi biztonság egyre magasabb szintjei érhetők el. A biztonsági standardok minden sikeres ciklus után emelkednek, és a még magasabb standardok eredménye a kevesebb baleset.





# Tervezés

Azonosítson egy SMART célt, fogalmazzon meg egy elméletet, határozza meg a siker mérőszámait, és készítsen egy tervet.

- Gondolja át, hol van most és hova szeretne eljutni.
- Mondja el, mit szeretne elérni, ki lesz ennek a felelőse, hogyan fogja elérni a célokat, és hogyan fogja mérni a sikert.
- Döntse el, hogyan fogja mérni a teljesítményt. Ehhez gondolkodjon olyan megoldásokban, amelyek túlmutatnak a baleseti számokon.
- Vegye figyelembe a tüzet és más vészhelyzeteket. Működjön együtt azokkal, akikkel osztozik a munkahelyén, és egyeztesse velük a terveket.
- Tervezéskor gondoljon a későbbi változásokra, és határozza meg a vonatkozó jogi követelményeket.



# Cselekvés

Ültesse át a gyakorlatba a tervet.

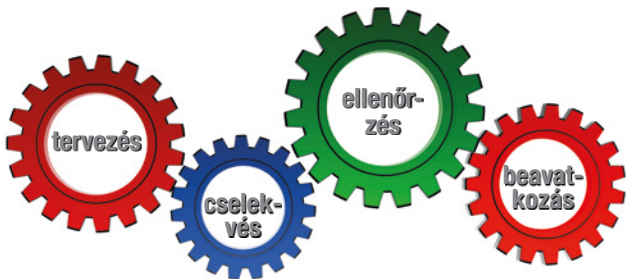
- Mérje fel a kockázatokat, azonosítsa a veszélyforrásokat a munkahelyen, valamint hogy azok kinek és hogyan árthatnak, és hogy mit fog tenni a kockázatok kezeléséhez.
- Döntse el, mik a prioritások, és azonosítsa a legnagyobb kockázatokat.
- Vonja be a munkásokat és tájékoztassa őket, hogy mindenki számára egyértelmű legyen, mire van szükség és megvitathassák a problémákat – érjen el pozitív hozzáállást és viselkedést.
- Biztosítson megfelelő erőforrásokat, beleértve a hozzáértő tanácsadókat is, ha szükséges.
- Határozza meg a szükséges megelőző és óvintézkedéseket, és vezesse be azokat.
- Biztosítsa a megfelelő eszközöket és berendezéseket a munkavégzéshez, és tartsa karban azokat.
- Képezzen és oktasson, hogy mindenki kompetens legyen a munkája elvégzésében.
- Ellenőrizze, hogy a megbeszélteket biztosan betartják.



# Ellenőrzés

Monitorozza az eredményeket, mérje a sikert, és határozza meg a fejlesztendő területeket.

- Győződjön meg róla, hogy a terveket átültették a gyakorlatba.
- Értékelje, mennyire jól kezelhetők a kockázatok, és sikerül-e elérni a célokat. Bizonyos körülmények között a hivatalos ellenőrzések is hasznosak lehetnek.
- Vizsgálja ki a balesetek, események és balesetközeli helyzetek okait.



# Beavatkozás

Integrálja a tanultakat, módosítsa a célt, változtassa meg a módszereket vagy alakítsa át az elméletet.

Tanuljon a balesetekből és eseményekből, betegség-halálozás adatokból, hibákból és a releváns tapasztalatokból, beleértve a más forrásokból származókat is.

- Tekintse át újra terveket, a szabályzat dokumentumait és a kockázatfelmérést, hogy lássa, frissítésre szorulnak-e.
- Alkalmazza a képzésen tanultakat, beleértve az ellenőrzési és vizsgálati jelentéseket.

# Gyakorlati példa: új alkatrész beszerzése

A balesetek megelőzése érdekében a biztonsági vezetőknek is részt kell venniük az új alkatrészek és gépek beszerzésével kapcsolatos döntésekben, hogy proaktív módon mérhessék fel a kockázatokat. A gép megvásárlása előtt próbálja meg elkerülni vagy csökkenteni a lehető legtöbb biztonsági kockázatot. Ennek egyik gyakorlati módja egy biztonsági kockázatfelmérő dokumentum létrehozása, amely befolyásolja a vásárlási folyamatot és az új gépek telepítését is.

# Biztonsági kockázatfelmérés

Hozzon létre egy biztonsági kockázatfelmérő dokumentumot a megvásárolni kívánt új géphez. Próbáljon már az elején a lehető legátfogóbb lenni, hogy előzetesen azonosíthassa a legnagyobb kockázatokat.

## Tippek:

- Kerülje el a hibákat, hogy elkerülje a későbbi nagyobb költségeket.
- Ellenőrizze az állami és jogszabályi biztonsági követelményeket.
- Adja meg a vállalati értékeken, szabályzatokon és eljárásokon alapuló biztonsági követelményeket.
- Új gép esetében adja meg a karbantartásra vonatkozó biztonsági követelményeket is.
- Határozza meg a maximális gépméreteket, melyek a megadott területen még lehetővé teszik a biztonságos működtetést.
- Hagyja nyitva a kockázatfelmérő dokumentumot az új alkatrész teljes beszerzési folyamata során, hogy bekerüljenek az esetleges változások és a felmerülő biztonsági kockázatok.

# Vásárlási eljárás

A biztonsági kockázatelemző dokumentum akár az új gépre vonatkozó követelménylista része is lehet, amit a beszállítónak a munkahelyi biztonság maximalizálásához teljesítenie kell.

## Vásárlás

- Vitassa meg a biztonsági követelményeket a többi érdekelt féllel vagy az érdekelt fél projektcsoportjával.
- A biztonsági követelményeket a többi kritériummal együtt csatolja a megrendeléshez.
- Ügyeljen rá, hogy a gép kialakítására vonatkozó minden biztonsági kockázat fel legyen tüntetve a megrendelésben.

## Beszállító

- A biztonsági követelmények segítenek a megbízható márkák és beszállítók kiválasztásában.
- Vitassa meg a biztonsági követelményeket a beszállítóval, és legyen nyitott az alternatívákra, amelyek segíthetnek elérni a biztonsági célokat.
- Ha szükséges, módosítsa a megrendelést úgy, hogy tartalmazza az egyeztetett biztonsági követelményeket.

## Szállítás

- Leszállításkor a többi érdekelt féllel együtt vizsgálja meg az új gépet, hogy az minden követelménynek megfelel-e.
- Ha szükséges, jelezze a szállítónak, hol tér el a termék a megrendeléstől, és kérje a probléma megoldását.
- Gondolkozzon az új biztonsági követelményeket és a fennmaradó biztonsági kihívásokat célzó biztonsági megoldásokon.

# Telepítési eljárás

A biztonsági felmérő dokumentum ellenőrzőlistaként is használható a szervezetnek az új gépezet telepítésére való felkészítésekor. Ezen folyamat részben már a vásárlás során is elindítható; a többi részét a gép leszállítása után kell elvégezni.

## Szervezeti előkészítés

- Az új géphez új szaktudás is szükséges?
- Az alkalmazottakat ki kell képezni az új gép működtetésére?
- Milyen biztonsági óvintézkedések szükségesek? (infrastruktúra, PPE?)
- Mi az új gép használatának legbiztonságosabb eljárása?
- Melyek az új gép karbantartási követelményei?
- A terület megjelölésével, biztonsági jelzésekkel, biztonságos munkafolyamatokkal, vizuális jelölésekkel, kizárással/kitáblázással és csőjelölőkkel alakítsa ki a munkahelyet a gép telepítéséhez.

## Folyamatos fejlesztés

- Indítsa el a folyamatos fejlesztési folyamatot (21. oldal), hogy növelje a biztonságot és az új gép működési hatékonyságát.
- A balesetközeli helyzetek és esetleges balesetek monitorozásával, valamint hatékony biztonsági intézkedések hozzáadásával ellenőrizze és csökkentse a felmerülő kockázatokat.
- Érjen el még magasabb biztonsági standardokat az új gépnél, miközben a szervezetnél is növeli a biztonsági standardokat.





# Harmadik fejezet: Cél a nulla eszközök

A biztonsági kockázatok azonosítása és a munkahelyi eljárások létrehozása után a maximális megfelelőséghez ideje azokat a munkaterületen is alkalmazni. A biztonsági szabályzat támogatására számos eszköz érhető el.

A következő oldalak a Brady biztonsági azonosítási megoldásai között megtalálható biztonsági eszközöket ismertetik.



# Kizárás/kitáblázás

A kizárás/kitáblázás az ipari gépek energiaellátásának elszigetelését és működésképtelenné tételét jelenti a karbantartás során. A kizárás/kitáblázás részeként mindegyik géphez előre meghatározott műveletek, valamint kijelölt feladatok és felelősök tartoznak. Ide sorolható az energiaforrások kikapcsolt állapotban való rögzítésére használt lakatok és más speciális eszközök, valamint a kizáró eszközök hatékony belső felhasználását biztosító árnyéktáblák beszerzése.

A kizárás/kitáblázás a sérülések – törések, zúzódások, csonkítások, égések és áramütések – megelőzésére szolgál. A Brady képes átfogó megoldást biztosítani, amely tartalmazza a szakértelmet, az eljárások összeállításával kapcsolatos szolgáltatásokat és a kizárási/kitáblázási berendezéseket is.

## Ismerje meg a részleteket!



# Biztonsági jelzések

A biztonsági jelzések kiváló megoldások a fontos információk gyors közlésére a munkahelyeken. Egyszerűen jelezhetők a tiltások, a kötelezettségek, a figyelemfelhívások, a menekülési útvonalak, a tűzoltással, vészhelyzettel és mentéssel kapcsolatos információk.

A biztonsági jelzésekkel teljesíthető a törvényi előírásoknak való megfelelés, és – ami sokkal fontosabb – életek menthetőek. A Brady jelentős kínálattal rendelkezik különböző biztonsági jelzésekből, személyre szabható és a felhasználó által kinyomtatható megoldásokból, így a szükséges tartós jelzések akár szükség szerint, a helyszínen is elkészíthetők.

## Ismerje meg a részleteket!



# Területjelölés

A területjelöléssel raktárak részei, rakodási területek, villás targoncák működési területei, közlekedési sávok, vészhelyzeti berendezések és a gyalogos közlekedés számára biztonságos területek jelölhetők meg. A termékek a létesítmények funkciók szerinti kódolásához több színben is kaphatók.

A területjelölés segít megelőzni a mozgó tárgyak okozta baleseteket, vagy a vészhelyzeti berendezések elérési idejének csökkentésével mérsékelni a balesetek súlyosságát. A területjelölés növelheti a lean gyártási programok hatékonyságát és a termelékenységet is. A Brady számos tartós létesítményazonosító megoldást kínál, melyek között véglegesen elhelyezhető és eltávolítható termékek is megtalálhatók.

## Ismerje meg a részleteket!



# Csőjelölés

A csőjelölőkkel egyszerűen és gyorsan azonosítható a csövek tartalma és az áramlás iránya. Többféle színkódos megoldásként, különböző méretekben és számos rögzítő vagy hordozó rendszerrel kaphatók.

A csőjelölők segítenek figyelmeztetni az alkalmazottakat, az alvállalkozókat és a tűzoltókat a szelepek használatakor és szivárgások esetén. A Brady szinte minden csőjelölőjéhez elérhető helyszíni nyomtatási megoldás, amellyel egyéni jelölők készíthetők.

**Ismerje meg a részleteket!**



# Vizuális jelölés

A vizuális jelölés egyértelműen, magán a berendezésen mutatja a berendezés legutóbbi átvizsgálásának és tesztelésének eredményét. Egy cserélhető betétes tartó alkotja, és a betéteken az alkalmazottak ellenőrizhetik, mely elemek voltak átvizsgálva a berendezésen, és azok mennyire alkalmasak a használatra.

A vizuális jelölés segít megelőzni a meghibásodott villás targoncák, létrák, állványok, fúrók, biztonsági hevederek, és más szerszámok és berendezések okozta baleseteket. A Brady teljes körű és testre szabható megoldásokat kínál, melyekkel a használhatóság csökkenése nélkül megjelölhető bármilyen szerszám.

**Ismerje meg a részleteket!**



# Kiömlések elhárítása

A kiömlések elleni megoldások lehetővé teszik a folyadékok gyors és egyszerű ártalmatlanítását, és meggátolják azok szétfolyását a munkaterület padlóján, valamint a környezet szennyezését. Száraz granulátumként és különböző alakban is kaphatók.

A kiömlések elleni megoldásokkal megelőzhető az elcsúszás és az elesés a munkahelyen. A Brady számos tartályt, valamint polipropilén rongyokat, hurkákat, párnákat és szőnyegeket kínál a kiömlések kezelésére, úgy megelőzési, mint ártalmatlanítási célokra is.

## Ismerje meg a részleteket!



# Biztonsági azonosító nyomtatók

A biztonsági nyomtatókkal a helyszínen és igény szerint nyomtathatók tartós biztonsági jelzések, csőjelölők és akár biztonságos munkahelyi eljárások is. A helyszíni azonosítási megoldásokkal elkerülhető, hogy különböző biztonsági jelzéseket kelljen tárolni a jövőbeni felhasználásra. A különböző fogyóeszközökkel bármilyen szükséges jelzés kinyomtatható.

A Brady speciális hőtranszfer elvén működő és tintasugaras nyomtatókat kínál egyszínű és színes biztonsági jelzések és csőjelölők különböző méretekből, tartós anyagokra történő kinyomtatására, beltéri és kültéri felhasználásra egyaránt.

## Ismerje meg a részleteket!



BBP85 címkenyomtató



BBP37 címkenyomtató



BBP31 címkenyomtató



BradyJet J5000 színes  
címkenyomtató



BBP33 címkenyomtató



BMP71 címkenyomtató



# Biztonsági szoftver

A Cél a nulla programok támogatásához különböző szoftvercsomagok érhetőek el, digitális munkafolyamatokkal az eljárások elfogadásához, valamint biztonsági jelzések és csőjelölők létrehozásához.

A Brady professzionális és intuitív szoftvereket és alkalmazásokat kínál az előírásokat teljesítő biztonsági jelzések és csőjelölők létrehozásához, valamint biztonsági eljárások készítéséhez, szerkesztéséhez, jóváhagyásához és kinyomtatásához több helyszínen.

**Ismerje meg a részleteket!**





# Cél a nulla

Biztonsági szabályzat létrehozásával, a folyamatos tökéletesítést célzó biztonságkezelő rendszer bevezetésével és a megfelelő biztonsági eszközök munkaterületen való biztosításával megteremtheti a Cél a nulla biztonsági program alapvető feltételeit.

- Használja a kezelőrendszert a biztonsági szabályzat folyamatos értékelésére és körülményekhez igazítására, az elérhető biztonsági eszközöket pedig a biztonsági standardok továbbfejlesztésére.
- Azonosítsa a hiányzó eszközöket, és törekedjen a nulla balesetszám elérésére.
- Használja a balesetközeli helyzetekre vonatkozó adatokat a balesetek megelőzésére, még azok bekövetkezése előtt.

A „Cél a nulla”, „Nulla a cél”, „Nulla baleset” és „Nulla nem biztonságos viselkedés” egyértelmű hívószavak a munkahelyi biztonság növelését célzó törekvések jelzésére. A „Cél a nulla” törekvés, stratégia vagy hozzáállás támogatásakor ezt nem célként fogalmazzuk meg, mert az oda vezető út, és nem a cél a fontos.

# Személyeket, termékeket és helyeket azonosítunk és védünk.

[www.bradyeurope.com](http://www.bradyeurope.com)

## **Afrika**

Randburg, Dél-Afrika  
Tel.: +27 11 704 3295  
[afrika@bradycorp.com](mailto:afrika@bradycorp.com)

## **Benelux**

Zele, Belgium  
Tel.: +32 (0) 52 45 78 11  
[benelux@bradycorp.com](mailto:benelux@bradycorp.com)

## **Dánia**

Odense  
Tel.: +45 66 14 44 00  
[denmark@bradycorp.com](mailto:denmark@bradycorp.com)

## **Egyesült Királyság és Írország**

Banbury, Egyesült Királyság  
Tel.: +44 (0) 1295 228 288  
[uk@bradycorp.com](mailto:uk@bradycorp.com)

## **Franciaország**

Roncq  
Tel.: +33 (0) 3 20 76 94 48  
[france@bradycorp.com](mailto:france@bradycorp.com)

## **Közél-keleti Szabad Zóna Testület**

Dubaj, UAE  
Tel.: +971 4881 2524  
[me@bradycorp.com](mailto:me@bradycorp.com)

## **Közép- és Kelet-Európa**

Pozsony, Szlovákia  
Tel.: +421 2 3300 4800  
[central\\_europe@bradycorp.com](mailto:central_europe@bradycorp.com)

## **Magyarország**

Budaörs  
Tel.: +36 23 500 275  
[central\\_europe@bradycorp.com](mailto:central_europe@bradycorp.com)

## **Németország, Ausztria és Svájc**

Egelsbach, Németország  
Tel.: +49 (0) 6103 7598 660  
[germany@bradycorp.com](mailto:germany@bradycorp.com)

## **Norvégia**

Kjeller  
Tel.: +47 70 13 40 00  
[norway@bradycorp.com](mailto:norway@bradycorp.com)

## **Olaszország**

Gorgonzola  
Tel.: +39 02 26 00 00 22

[italy@bradycorp.com](mailto:italy@bradycorp.com)

## **Oroszország**

Moszkva  
Tel.: +7 495 269 47 87  
[central\\_europe@bradycorp.com](mailto:central_europe@bradycorp.com)

## **Románia**

Bukarest  
Tel.: +40 21 202 3032  
[central\\_europe@bradycorp.com](mailto:central_europe@bradycorp.com)

## **Spanyolország és Portugália**

Madrid, Spanyolország  
Tel.: +34 900 902 993  
[spain@bradycorp.com](mailto:spain@bradycorp.com)  
[portugal@bradycorp.com](mailto:portugal@bradycorp.com)

## **Svédország, Finnország, Balti országok**

Kista, Svédország  
Tel.: +46 (0) 8 590 057 30  
[sweden@bradycorp.com](mailto:sweden@bradycorp.com)

## **Törökország**

Istanbul  
Tel.: +90 212 264 02 20 / 264 02 21  
[turkey@bradycorp.com](mailto:turkey@bradycorp.com)

02/07/2020



Y4412140

EUR-M-868-HU