

emco



IPARI OKTATÁS

CONCEPT MILL 260





# AZ OKTATÁS A JÖVŐ ALAPJA

Sokak számára az EMCO jelenti a belépést a forgácsoló megmunkálás világába. Azonban a képzési koncepciókkal szemben támasztott követelmények egyre sokrétűbbek és változnak a digitalizáció hatására. Ezért is kínálunk ügyfeleink számára egyedi megoldásokat ezen a területen, melyek már a tervezési fázissal kezdődnek és precízen idomulnak a megfelelő igényekhez és lehetőségekhez. Célunk, hogy új szabványokat állítsunk fel a tanácsadás, a képzés és az oktatás területén.

Moduláris felépítésének hála, az EMCO Ipari Oktatási Program (EMCO Industrial Training) koncepciója alkalmas ügyfélspecifikus tanácsadásra és az igényekhez igazodó CNC-oktatásra.

## **Ügyfélspecifikus oktatástervezés**

Projektmenedzsmentünk az ügyféligények pontos meghatározása után alakítja ki a CNC szoftvereinkre és CNC oktatógépeinkre vonatkozó egyedi specifikációkat. Képzésünk részét képezi az oktatók segítése az elméleti és gyakorlati anyagok elsajátításában, továbbá az EMCO Ipari Oktatási Program a projekt minden szakaszában támogatja az ügyfeleinket. Ezenkívül átfogó támogatást biztosítunk a képzési folyamat alatt.

## **Átfogó hardver és szoftver csomag**

Az EMCO Ipari Oktatási Programja optimálisan hozzáigazítható az egyes vállalatok és partnerek eltérő igényeihez, és magában foglalja a oktató gépeket (EMCO Concept sorozat) és az oktató szoftvereket, valamint az optimálisan összeállított oktatási segédleteket - oktató anyagokat. Speciális CAD/CAM programok és 3D-s CNC szimulátorok teszik igazán egyszerűvé az alapok és folyamatok elsajátítását.

# OKTATÁS MELLETT IPARI TERMELÉS

A Concept MILL 260 6,8 kW-os meghajtó teljesítménnyel és 20 férőhelyes, kettős karú gyors szerszám-tárral győzi meg a felhasználót. Stabil és kompakt felépítésének köszönhetően a Concept Mill 260 helyigénye minimális. A cserélhető EMCO WinNC vezérlés maximális rugalmasságot biztosít a jelenlegi ipari CNC vezérlések oktatásához.



Marófej  
(acél)

1

## SZERSZÁMTÁR

/ 20-szerszámhelyes szerszámtár  
/ Kettős karú gyors szerszámcsereelő  
/ SK 30 DIN 69871 szerszámrendszer

2

## FŐHAJTÁS

/ Fokozatmentesen szabályozható főhajtás  
/ Erős AC aszinkron motor  
/ A főhajtás csapágyazása: élettartamra szóló kenéssel

3

## GÉPÁLLVÁNY

/ Stabil konstrukció





## 4 VEZÉRLÉS

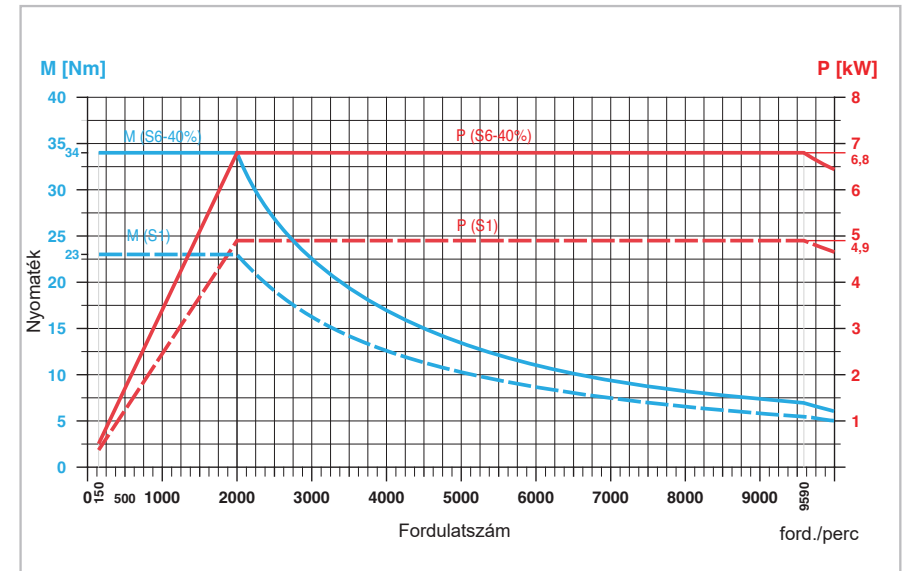
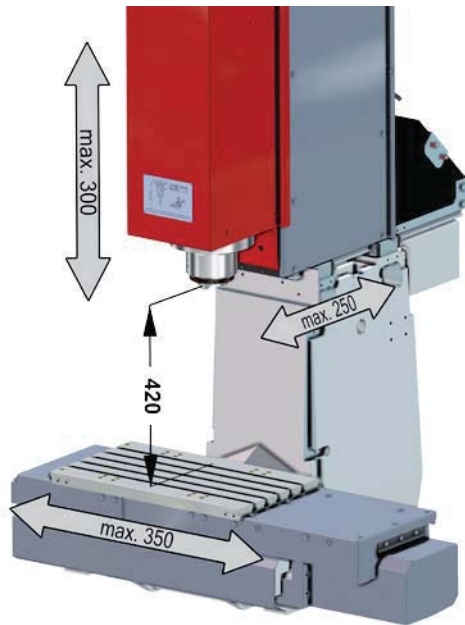
- / A legújabb digitális AC vezérléstechnika
- / 21,5"-os érintőképernyő
- / MOC: integrált PC
- / WinNC koncepció: az összes jelenlegi NC vezérlés egy gépen
- / Multifunkciós kézikérék

## 5 GÉPSZERKEZET

- / Stabil öntöttvas konstrukció
- / Görgős vezetékek az X / Y / Z tengelyeken központi kenéssel

Opcionális felszereltségű gép

# A CONCEPT MILL 260 MUNKATERE ÉS NYOMATÉKA



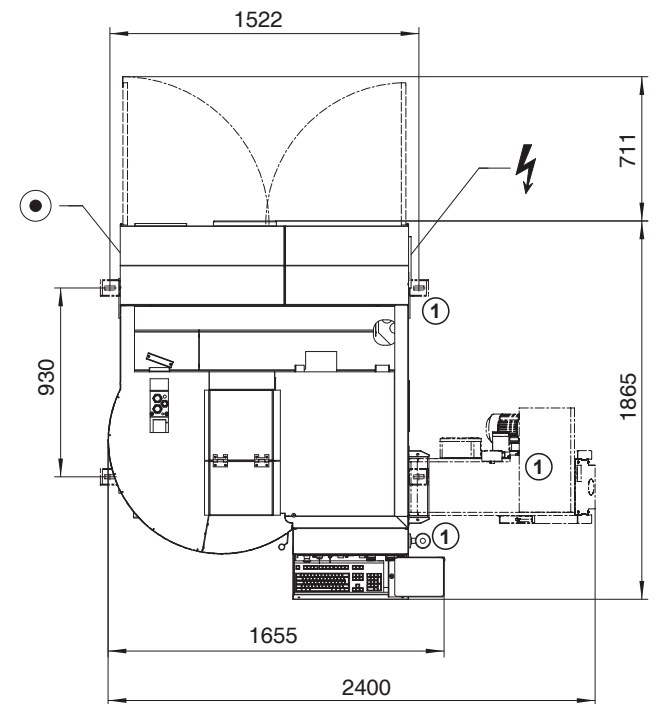
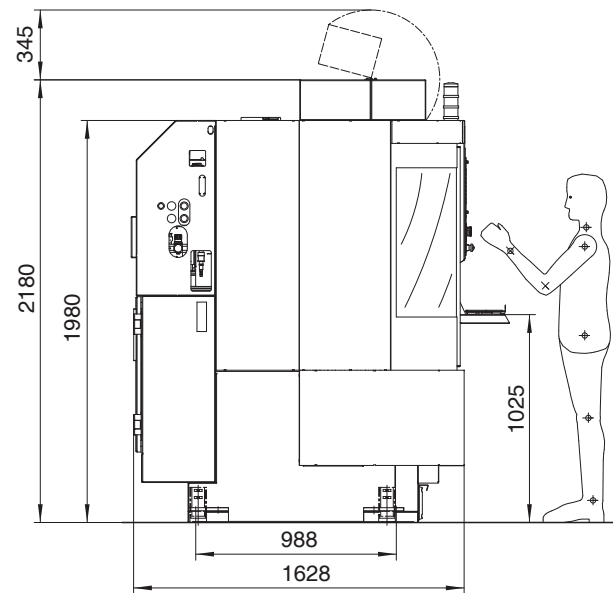
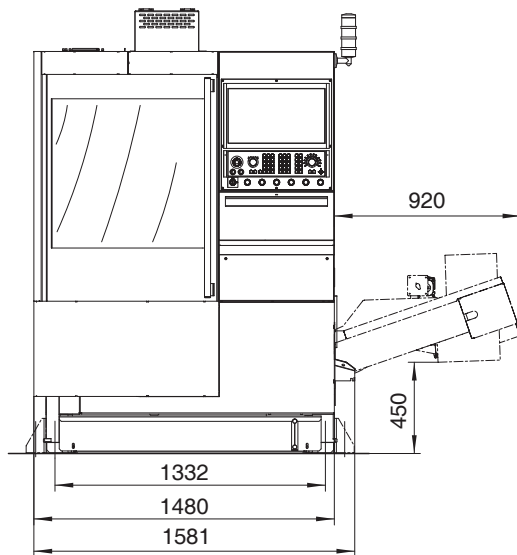
## KIEMELT JELLEMZŐK

- / Magas fordulátú hajtás
- / 20-szerszámhelyes szerszámtár
- / SK30-as szerszámkúp DIN 69871 szerint
- / Stabil és kompakt gépkonstrukció
- / Jó betekintést nyújtó teljesen zárt burkolat
- / Szervó motor technika minden tengelyen
- / Beépített USB és Ethernet interfész
- / Európa szívében gyártják

## OPCIÓK

- / Forgó-billenő asztal (4./5. tengely)
- / Sokféle automatizációs lehetőség
- / Forgácsszállító
- / Hűtővíz keringető berendezés
- / Automata ajtó
- / Robot- és DNC-interfész (FMS és CIM rendszerekbe integrálható)

# TELEPÍTÉSI RAJZ



Milliméterben megadott méretek

# / AZ EMCO OKTATÁSI PROGRAMJA

A cserélhető vezérlés koncepciója egy egyedülálló elgondolás, mely minden Concept gépen működik. A felhasználó egyetlen géppel kiképezhető az összes jelenlegi ipari CNC vezérlésre.

Az eredmény: A CNC gépkezelőket rugalmasan lehet alkalmazni, mely döntő előny a vállalat és a munkaerő számára egyaránt.

## Gépek

/ Concept gépek

/ Hagyományos eszterga- és marógépek

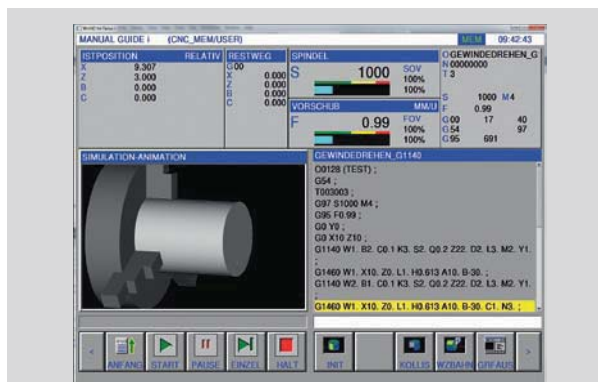
/ Ipari gépek



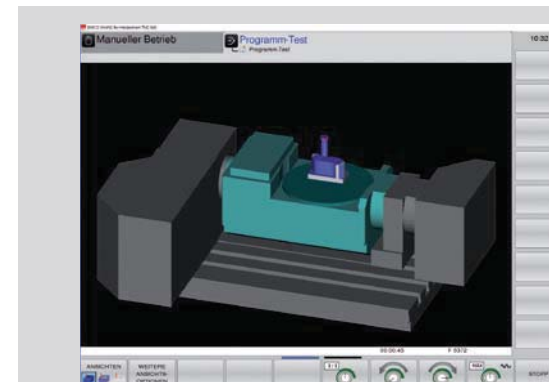
# A CSERÉLHETŐ WinNC VEZÉRLÉS



A vezérlő rendszer cseréje egy percen belül megoldható a megfelelő szoftver behívásával



WinNC fanuc 31i Manual Guide i támogatással



Az oktatást segítő szimuláció Win3D View segítségével

## ALAPKÉSZÜLÉK

- / Lehetővé teszi több vezérlő rendszer oktatását egyetlen gépen
- / Új vezérlések könnyen telepíthetők a gépen szoftver frissítés segítségével. Nincs szükség a gép cseréjére vagy átépítésére
- / A programozó állomások azonosak a gépi szoftverrel
- / Közvetlen hálózati hozzáférés és ingyenes távoli elérés a standard Windows alkalmazásoknak köszönhetően
- / Ingyenes 30-napos verzió letöltése a [www.emco-world.com](http://www.emco-world.com) EMCO honlapról
- / Kedvező távoktató licenszek

## ESZTERGA VEZÉRLÉSEK

- / Sinumerik Operate 840D sl / 828D
- / Fanuc 31i / Fagor 8055

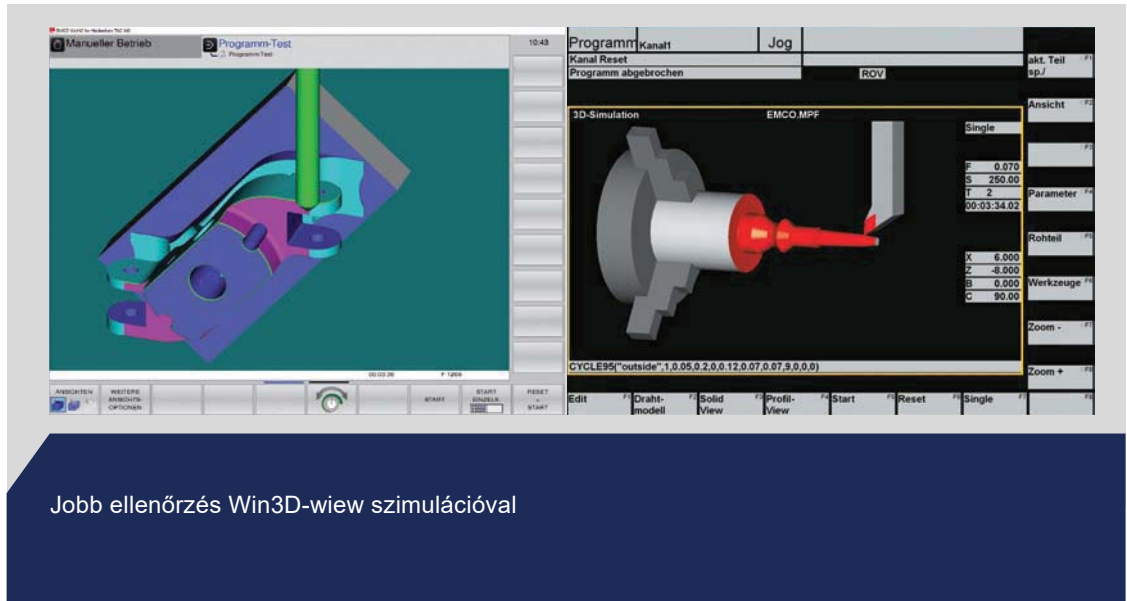
## MARÓGÉP VEZÉRLÉSEK

- / Sinumerik Operate 840D sl
- / 828D / Heidenhain 426/430
- / Heidenhain 620/640
- / Fanuc 31i
- / Fagor 8055

# Win3DView

Esztergálási és marási műveletek 3D-s szimulációjához rendelhető a Win3D-View szoftver, mely a WinNC kiegészítő opciója. Ez az eszköz elősegíti a gyártási folyamat követését és ellenőrzését már a képernyőn.

- / Ütközés ellenőrzés
- / A munkatér, a nyersdarab, a szerszám és a befogó eszköz valósághű megjelenítése
- / Metszeti ábrázolás, nézetek, nagyítás
- / A szerszámok megjelenítése szilárd test vagy drótváz modell formájában
- / Beépített szerszámkönyvtár
- / 30 napos ingyenes demo verzió letöltése a [www.emco-world.com](http://www.emco-world.com) EMCO honlapról



# Easy2Control

Az Easy2Control egy képernyőn megjelenő virtuális tasztatúra, mely egérrel vagy érintőképernyőn keresztül kezelhető.

- / A vezérlő és gépi tasztatúra - virtuális gépi kezelőtábla megjelenítése a képernyőn
- / Különböző gépi, vezérlő és gyors elérésű kezelő felületek átkapcsolása tabulátorokkal
- / Billentyűzetek és konfigurálási lehetőségek széles választéka
- / Oktatási lehetőség programozó állomásokon valóssághű környezetben



## Easy2Operate

Az Easy2Operate egy hardveres kezelőpanel Concept 55/60/105 típusú gépekhez és programozó állomásokhoz.

- / Jól áttekinthető elrendezésű vezérlő elemek az ipari gépekhez hasonlóan
- / Különálló "feed override" előtolás szabályozó nullhelyzet ütközővel
- / Multifunkciós szabályozó választható funkciókkal (elektronikus kézikerék, fordulatszám-override, stb.)
- / Tartalmazza az Easy2Control-t

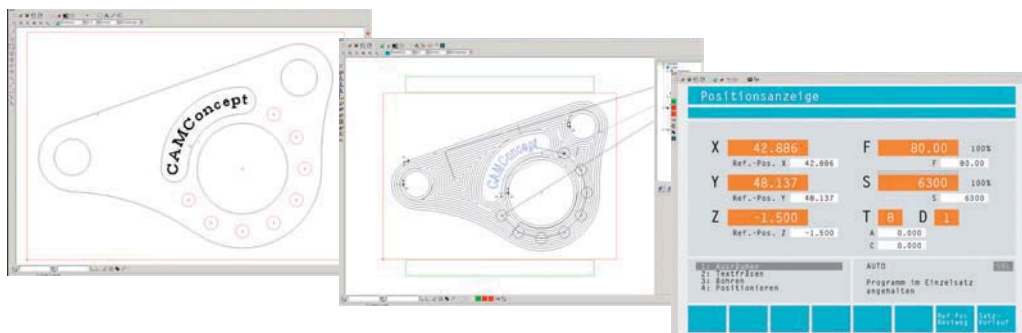


## CAMConcept

A CAMConcept egy innovatív szoftver teljes értékű CAD/CAM és CNC oktatáshoz - a tervezéstől a gyártásig. A CAD programok minden lényeges művelete rendelkezésre áll. A grafikus szemléltetett CNC ciklusok gyors programozást tesznek lehetővé, míg a szimuláció és az ütközésellenőrzés biztosítják a program megbízható ellenőrzését. Az egyszerű és lényegretörő kezelés garantálja a gyors sikert a tanuláshoz.

A CAMConcept CAD részből, CAM részből és CNC részből áll.

- / Ikon alapú kezelői támogatás
- / A megmunkálás 3D-s szimulációja
- / Szövegmarás
- / Szerkeszthető szerszámkönyvtár
- / Tartalomfüggő súgó
- / A Concept 55/60/105 sorozat közvetlen vezérlése
- / Export posztprocesszorok segítségével (opció)
- / DXF interfész
- / Hálózati kapcsolatok lehetősége
- / 30 napos ingyenes demo verzió letöltése a [www.emco-world.com](http://www.emco-world.com) EMCO honlapról



# A CONCEPT MILL 260 MŰSZAKI ADATAI

## Munkatér

|                                            |              |
|--------------------------------------------|--------------|
| Elmozdulás az X-tengely mentén             | 350 mm       |
| Elmozdulás az Y-tengely mentén             | 250 mm       |
| Elmozdulás a Z-tengely mentén              | 300 mm       |
| Hasznos Z-lökét                            | 300 mm       |
| Az orsóvég távolsága az asztal felületétől | 120 - 420 mm |

## Maróasztal

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Az asztal mérete (Ho x Szé) | 520 x 300 mm |
| Max. asztalterhelés         | 100 kg       |
| 5 T-horony DIN 650 szerint  | 12 mm        |
| A T-hornyok távolsága       | 45 mm        |

## Maróorsó

|                                                       |                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------|
| Fordulatszám tartomány (fokozatmentes)                | 150 – 10000 ford./perc |
| Aszinkron AC motor, teljesítmény (100% / 40% mellett) | 4,9 / 6,8 kW           |
| Max. nyomaték ( 100% / 40% bekapcsolási idő mellett)  | 23 / 34 Nm             |

## Szerszámrendszer

|                                                  |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Szerszámtár                                      | Dobtár      |
| A szerszámhelyek száma                           | 20          |
| Megengedett max. szerszámtömeg                   | 5 kg        |
| Max. szerszámtátmérő (*a szomszédos hely szabad) | 63 (*80) mm |
| Max. szerszámhossz                               | 200 mm      |
| Max. szerszámhossz 5. tengellyel                 | 170 mm      |

## Előtoló hajtások (szervomotorok)

|                                                    |               |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Gyorsmeneti sebesség az X / Y / Z tengelyek mentén | 24 m/perc     |
| Előtolás                                           | 0 – 10 m/perc |
| Max. előtoló erő                                   | 3000 N        |
| Pozicionálási szórás X/Y irányban VDI/DGQ 3441 sz. | 0,004 mm      |
| Pozicionálási szórás Z irányban VDI/DGQ 3441 sz.   | 0,004 mm      |

## Általános adatok

|                                           |                |
|-------------------------------------------|----------------|
| Teljes hossz és teljes mélység (Ho x Szé) | 1600 x 1700 mm |
| Teljes magasság                           | 2200 mm        |
| Össztömeg                                 | 1970 kg        |

\*szerszámváltó nélkül



# / AZ IPARI OKTATÓ SZOFTVEREK ÁTTEKINTÉSE

## WinNC

- / Cserélhető vezérlés Concept gépekhez és PC munkaállomásokhoz
- / A piacon elterjedt különböző vezérlések hívhatók be és oktathatók egyetlen gépen
- / Alacsonyabb beruházási költségek
- / Fenntartható befektetés a gép vezérlésének frissítési lehetőségével
- / Egyszerű és kedvező hálózatra kötés és távoli elérés
- / A különböző vezérlések egyszerű cseréje egy percen belül

## Win3D-View (opció WinNc-hez)

- / Metszeti ábrázolás
- / Ütközés felismerés
- / Hasznos oktató eszköz
- / A szerszám és a munkadarab megjelenítése
- / Szerszámkönyvtár
- / A munkafolyamatok megjelenítése

## Easy2Control (WinNC opció a programozó állomásokon)

- / Virtuális vezérlőtábla
- / Kezelés érintő képernyővel vagy PC egérrel
- / Gyors és könnyű konfigurálás
- / Az ipari vezérlés érzetét kelti

## Easy2Operate (hardver opció az 55/60/105 típusú gépekhez és programozó állomásokhoz)

- / A kezelőelemek áttekinthető, ipari vezérlésekhez hasonló elrendezése
- / Külön "override" előtolás szabályozó nullpont ütközővel
- / Multifunkcionális szabályozó választható funkciókkal (elektronikus kézikerék, fordulatszám "override", stb.)
- / Beintegrált Easy2Control

## CamConcept

- / CAD rész, CAM rész, CNC rész és munkaelőkészítés
- / Szimbólumvezérelt kezelői támogatás, egyszerű kezelés oktatáshoz
- / Tartalmazza a megmunkálás 3D-s szimulációját és a szövegmarást
- / A Concept 55/60/105 széria közvetlen vezérlése
- / Export funkció posztprocesszorok segítségével (opció)

## Licenc verziók

A cserélhető WinNC vezérlés, a Win3DView, az Easy2Control és a CAMConcept különböző licenc verziói állnak rendelkezésre.

### Gépi licenc

Gépenként szükséges egy megfelelő szoftver licenc a működéshez

### Egyfelhasználós programozó állomás licenc

A megfelelő szoftver telepítéséhez egy munkaállomáson.

### Többfelhasználós programozó állomás licenc

Költséghatékony megoldás intézmények és tanműhelyek számára. Korlátlan számú telepítés lehetséges a telephelyen belül.

### Licenc távoktatáshoz

A többfelhasználós licenc kiterjesztése - lehetővé teszi a telepítést tetszőleges számú távoktatásban részt vevő személy számára az intézmény telephelyén kívül is 5 éves gyakorlati futamidőre.

emco



HU9068 01/22 A műszaki változtatások jogát fenntartjuk. A nyomtatási és íráshibákért nem vállalunk felelősséget.

Magyarországi kizárólagos forgalmazó és márkaszervíz:  
Büll & Strunz Kft. - 1142 Budapest, Szatmár u. 88/a / Tel: +36 1 220 2341 / [www.buellkft.hu](http://www.buellkft.hu) / [www.emcogroup.hu](http://www.emcogroup.hu)

EMCO GmbH / Salzburger Str. 80 / 5400 Hallein-Taxach / Austria / T +43 6245891-0 / F +43 624586965 / [www.emco-world.com](http://www.emco-world.com)