

# Bépítési és használati útmutató

az ER1040

és ER1060



## Tartalomjegyzék:

1. Általános biztonsági tudnivalók .....	4. o.
2. Felszerelési tudnivalók .....	5. o.
3. A csőmotor beszerelése .....	5. o.
3.1 A csapágyak beszerelése.....	5 o.
3.2 Az adapter és a menesztő beszerelése.....	6. o.
3.3 A csőmotor betolása a tengelybe .....	6 f o.
3.4 A motor beszerelése a csapágyakba .....	o. 7
4. Biztonsági tudnivalók az elektromos hálózatra való csatlakoztatáshoz. ....	8. o.
5. Elektromos csatlakoztatás .....	8. o. 6. A
végpontok beállítása .....	9. o. 7. A
redőnypáncél beszerelése .....	9. o. 8.
Próbajáratás/a végpontok módosítása.....	10. o.
9. Tanácsok a hibakereséshez.....	10. o.
10. Műszaki adatok.....	12. o.

## A szállítás terjedelme (lásd jobboldali ábra)

csőmotor (l. ábra)

1 és 2: adapter-készlet a tengely számára

3: hajtás csapágyai

4: biztosítókapocs

5: rugós biztosítócsap

6: beállítószerszám

kézikönyv (l. ábra)

Az 1, 2 és 4 jelű alkatrész előszerelt



Szervizkérdésekben forduljon a kereskedőhöz.

Szívesen segítünk továbbra is. Írjon nekünk az [info@e-ast.de](mailto:info@e-ast.de) címre.

heicko Schraubenvertriebs GmbH  
Käthe-Kollwitz-Straße 15  
D-51545 Waldbröl

heicko 2014 – Sokszorosítás és utánnymás csak a mi engedélyünkkel.

## Tisztelt Vásárlónk!

Egy kiváló minőségű csőmotort választott. Nagyon köszönjük Önnek, és értékeljük bizalmát. Csőmotorjaink segítségével kényelmesen és kedvező áron hajthatja meg redőnyeit elektromechanikusan.

Csőmotorjainkat nagy minőségi és megízhatósági igénnyel fejlesztettük ki és gyártjuk. Nem igényelnek karbantartást, hosszú élettartamúak és robusztusak. Motorjaink halkan és pontosan járnak.

## CE-konformitás

A jelen termék megfelel az érvényes európai és nemzeti irányelveknek és törvényeknek. A megfelelő konformitási nyilatkozat elérhető.

## Fontos! – A kézikönyv

Ez a kézikönyv a csőmotorok beszerelését, elektromos csatlakoztatását és beindítását ismerteti.

Olvassa el a kézikönyvet, és vegye figyelembe az összes biztonsági előírást, mielőtt elkezdené a munkákat, ill. beindítaná a motort.

Őrizze meg a kézikönyvet, és tulajdonoscseré esetén adja át az új tulajdonosnak.

A beszerelést és az elektromos csatlakoztatást csak szakképzett személy végezheti. A szakszerűtlen beszerelés/telepítés személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Az ábrák csupán segédletül szolgálnak a kezeléshez. Az ábrákon szereplő egységek és alkatrészek részletei eltérhetnek az eredetitől.

## Fontos! - Jelmagyarázat



**Itt az Ön biztonsága és a termék kifogástalan működése forog kockán** Olyan tevékenységektől óv, amelyek személyi sérülést vagy anyagi kárt okozhatnak. Ezeket a dolgokat feltétlenül vegye figyelembe és kövesse.



Az elektromos- és elektronikai készülékek nem valók a háztartási hulladék közé. Az "elektromos-/elektronikai hulladékok eltávolítására vegye igénybe a kommunális gyűjtőhelyeket, vagy a hulladékeltávolító szolgálatot.

## 1. Általános biztonsági előírások



**Az elektromos berendezéseken végzett összes munkánál fennáll az életveszélyes áramütés lehetősége.**

- A csőmotor elektromos csatlakoztatását és az összes elektromos szerelési munkát csak szakképzett személy végezheti.
- Az összes szerelési- és csatlakoztatási munkát feszültségmentes állapotban kell végezni.



**Ha ezt figyelmen kívül hagyja, életveszélyt idéz elő.**

Vegye figyelembe a vonatkozó előírásokat vizes helyiségben történő beszereléskor.

Vizes helyiségben történő használatkor feltétlenül tartsa be a DIN VDE 0100 szabvány, 701. és 702 részének az előírásait. Ezek az előírások feltétel nélküli óvintézkedéseket követelnek.



**Hibás készülékek alkalmazásával személyeket veszélyeztet, és anyagi kárt okozhat.**

- Vizsgálja meg a meghajtás és a hálózati kábel kifogástalan állapotát.
- Ne használjon hibás vagy sérült készülékeket.
- Ha sérülést észlel a készüléken vagy a betápvezetékén, forduljon a szervizhez.



**Rendeltetésellenes használatkor sérülésveszély áll fenn.**

- Az érdekelt személyeket ki kell oktatni a csőmotor használatára.
- A mozgó redőnytől kissé távolabb kell tartózkodni.
- A gyerekekre figyelni kell, és meg kell tiltani nekik a távvezérlővel való játszadozást.
- A redőny tisztítását feszültségmentes állapotban végezze.



A DIN EN 13695 szabvány előírja, hogy az árnyékolókra meghatározott elmozdulási feltételeket az EN 12045 szabványnak megfelelően be kell tartani. Különösen arra kell figyelni, hogy az árnyékoló leengedési sebessége az utolsó 0,4 méteren kisebb legyen 0,2 m/mp-nél.

### Rendeltetészerű használat

A csőmotorokat kizárólag redőnyök és napellenzők kinyitására és bezárására szabad használni. Kezelésére kizárólag az erre a célra szolgáló és engedélyezett kapcsolóelemeket szabad használni. Kövesse a kezelési utasításokat.

### Az alkalmazás feltételei.

- A motorkábelt üres csőbe kell behúzni a helyi villanszerelési előírásokat is szem előtt tartva, egészen az elágazó dobozig.
- Csak a gyártó eredeti alkatrészeit és tartozékait alkalmazza.
- Az elektromos csatlakozáshoz a beépítés helyén helyi lekapcsolási lehetőséggel (biztosíték, vezetékvédő-/túláramvédő kapcsoló) rendelkező állandó 230 V /50 Hz-es hálózatra van szükség.

## 2. Felszerelési tudnivalók

**Fontos!** Vesse össze a csatlakoztatás előtt a típustábla feszültség-/frekvencia-adatait a helyi hálózat megfelelő adataival.

- Vizsgálja meg a csomag tartalmát, és vesse össze a szállítólevél adataival.
- A csőmotor beszerelése előtt bontsa le, ill. helyezze üzemben kívül az összes, a működéséhez nem szükséges meglévő vezetéket és szerelvényt.
- A meghajtásnak a talajtól mért 2,5 méter magasságon aluli mozgó részeit védeni kell.
- Ha a csőmotort egy KI alapállású kapcsolóval vezérli, ezt a kapcsolót a csőmotor látótávolságán belül és a mozgó részeketől távol kell elhelyezni, legalább 1,5 méter magasságban.
- A tengelynek feltétlenül vízszintben kell lennie, és azonos távolságban a vezetékek belépő nyílásaitól.  
Ha redőny ferdén tekerődik fel, a motor vagy a redőny károsodhat.
- A redőnyszekrényen kell lennie egy ellenőrző nyílásnak, amelyen keresztül könnyen hozzáférhető és levehető.

## 3. A csőmotor beszerelése

A következő beszerelési tudnivalók a csőmotorjaink és tartozékaik szokásos beépítési helyzeteire vonatkoznak. (lásd a 2. ábrát).

A motor meghajtófeje (lásd jobboldali ábra) a redőnyszekrény jobboldalára vagy a baloldalára egyaránt felszerelhető. A beszerelést ebben a kézikönyvben a jobboldalra mutatjuk be.



### 3.1 A csapágyak beszerelése

**Határozza meg először a meghajtás és az ellencsapágyak helyzetét a redőnyszekrényben.**

Tekerje fel teljesen a redőnypáncélt a tengelyre, és mérje meg a redőnypáncél átmérőjét.

Fontos! - Beépített állapotban a feltekert redőnynek az ablak vezetősínjeire merőlegesen kell állnia.

**Rögzítse a csapágyakat a csapágytípusnak és a beépítési hely adottságainak megfelelően.**

Szerelje be úgy a meghajtás csapágyait, hogy a végállaskapcsolók beállító csavarjaihoz később jól hozzá lehessen férni, és a motorkábelt törés nélkül lehessen vezetni.



**A csapágyakat feltétlenül úgy kell beépíteni, hogy a motor hosszanti tengelye pontosan vízszintesen helyezkedjen el, és ugyancsak pontosan azonos távolságban legyen a redőny belépő nyílásaitól. A szakszerűtlenül szerelt redőny leblokkolhatja és tönkretelheti a meghajtást.**

### A tengely hosszának a meghatározása.

- Mérje meg a fal távolságát a meghajtástól és az ellencsapágyaktól. Vegye figyelembe a motor beépítési méreteit.
- Mérje meg a redőnysekreányt, és határozza meg a tengely szükséges hosszát, majd illesze a tengelyt a megállapított méretre. Sorjátlanítsa a vágási hely széleit belül és kívül az adapter beszerelésének a megkönnyítése érdekében, és a sérülések megelőzése céljából.

### 3.2 Az adapter és a menesztő beszerelése/kiszerezése (lásd az ábrákat) Az

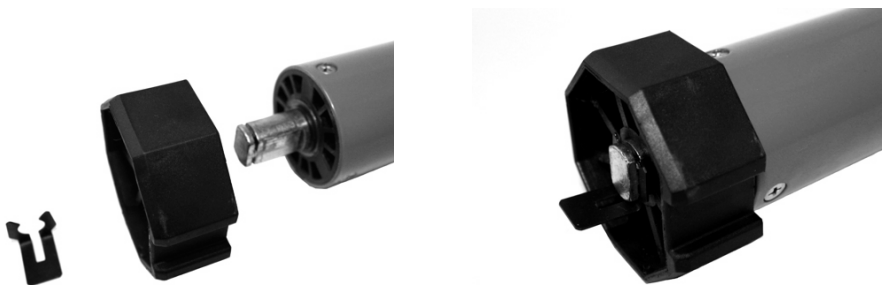
#### adapter beszerelése (lásd jobboldali ábrát)

Tolja fel az adaptert ütközésig a meghajtófej véghelyzetgyűrűje fölé. Figyeljen közben az adapterben lévő anya helyes elhelyezkedésére.



#### A meghajtóadapter/menesztő beszerelése (lásd az alábbi ábrát)

Tolja fel a menesztőt ütközésig a tengelyre, és biztosítsa az együtt szállított biztosítókapocs segítségével.



#### A menesztő beszerelése

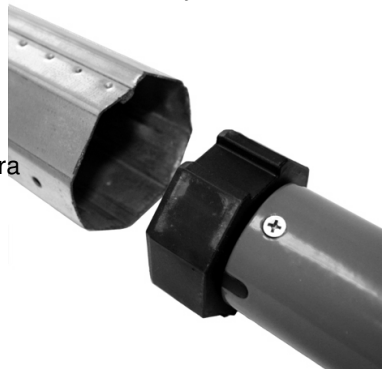
Oldja le a biztosítókapcsot a tengelyről, és szerelje le a menesztőt.

### 3.3 Tolja be a csőmotort a tengelybe.



Ne üsse be a motort erőszakkal a feltekerő tengelybe! Ez roncsolással jár, és elveszíti a garanciát.

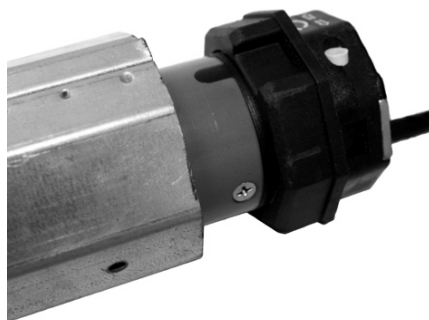
**Fontos!** - Belső hornyos tengely esetében a motor számára elegendő szabad térnek kell lennie.



Ezután nyomja fel teljesen a tengelyt az adapterre (a véghelyzetgyűrű menesztője).

**FONTOS!**

Vigyázzon arra, hogy ne csússzon le az adapter beszerelés közben a meghajtófejen lévő véghelyzetgyűrűről, mert különben hibásan fog működni a szerkezet.



**A tengelytok bedugása (lásd alábbi ábrát)**

Dugja be a tengelytokot a tengelybe, majd dugja be a golyóscsapágyat (nem része a szállításnak) a tengelytok csapjára.



**3.4 A motor beszerelése a csapágyakba (lásd alábbi ábrát)**

**A meghajtás csapágya**

Tolja be a motorfejen lévő négyszögcsonkoka a meghajtásoldali csapágyba (együtt szállított tartozék), és biztosítsa egy sasszeggel (együtt szállított tartozék).



**Fontos!** - A beállítócsavarok legyenek jól hozzáférhetőek.

**Ellenoldali csapágy (nem része a szállításnak)**

Ültesse be a tengely másik végét a golyóscsapággal az ellenoldali csapágyba.

A kisebb méretpontatlanságokat egyenlítse ki a tengelytok beljebb tolása vagy kijebb húzása által.

- Biztosítsa elcsúszás ellen a tengelytöket egy csavarral.



- A tengelytoknak legalább 2/3 hosszúságban benne kell lennie a tengelyben.

#### 4. Biztonsági tudnivalók az elektromos csatlakoztatáshoz



**Az elektromos berendezéseken végzett összes munkánál fennáll az életveszélyes áramütés lehetősége.**

- A csőmotor elektromos csatlakoztatását kizárólag szakképzett villanyszerelő végezheti.
- Válassza le a bekötővezeték összes erét a hálózatról, és gondoskodjon arról, hogy ne lehessen véletlenül újra felkapcsolni.
- Gondoskodjon arról, hogy a megfelelő áramkör feszültségmentes legyen, és ellenőrizze is.
- A szerelési és csatlakoztatási munkákat feszültségmentes állapotban kell végezni.



**A sérült kábel rövidzárvészélyt jelent.**

Vezesse úgy a csatlakozóvezetékét a redőnyszekrényen belül, hogy ne sérülhessen meg mozgó alkatrészekről vagy egyéb eseménytől. A sérült kábelek/erek következménye hibás működés és rövidzár lehet.



**A DIN VDE 0700 szabvány** szerint a fix bekötésű készülékek esetében mindegyik fázisban kell lennie egy megfelelő elválasztó eszköznek. Elválasztó eszköznek számít pl. a teljesítménykapcsoló (biztosíték) vagy az áramvédő kapcsoló.



**Helytelen kábelvezetés esetén a víz rövidzárt okozhat.**

A bekötőkábel vezetésekor figyeljen arra, hogy a kábel a motor bekötési helyétől ne közvetlenül függőlegesen szálljon fel. Adott esetben a kábelben létrejövő kondenzvíz a kábel mentén közvetlenül a motorra juthat. Képezzen a kábelben egy hurkot, amelynek a legmélyebb pontja a motornál lejjebb van. A hurk ekkor egy csepegtetőperem szerepét tölti be. A képződő kondenzvíz kényszerűen a veszélyes zónán kívül csepeg le.

#### 5. Elektromos csatlakoztatás

A motor beakasztása után vezesse a csatlakozókábelt az erre a célra kiszemelt leágazó-, ill. bekötődobozhoz. A hálózatra történő bekötést szakképzett villanyszerelővel végeztesse.

##### A motor csatlakozóvezetéke – érszínek és jelentésük

<b>L1</b>	=	1. forgásirány	(fekete)	↑ ↓
<b>L1</b>	=	2. forgásirány	(barna)	↑ ↓
<b>N</b>	=	nullavezető	kék	
<b>PE</b>	=	földelés	(zöld/sárga)	

Mindkét L1- vezetékét lehet mindkét forgásirányhoz (↑ ↓) alkalmazni.

Az egyes funkciók kapcsolására kizárólag az arra szolgáló kapcsolókat szabad használni.

A vezérlésre például egy egysarkú kétállású billenőkapcsolót alkalmazzon a felfelé és lefelé mozgatáshoz. A hálózati vezetékét, illetve a motor két vezetékét a kapcsoló megfelelő kapcsaira kell kötni.

## 6. A végállások beállítása



**Fontos!** - Végezzen egy motor-próbajáratást, mielőtt még beakasztaná a redőnypáncélba. Járassa a motort egy alkalmas kapcsoló segítségével lefelé irányba (↓leeresztés), amíg magától ki nem kapcsolódik. Győződjön meg arról, hogy ez megfelel a redőny tényleges működésének!

Ha nem egyezik meg a motor forgásiránya a felhúzás (↑ felfelé), ill. leeresztés (↓lefelé) kapcsolóállással, akkor cseréltesse fel a fekete és a barna eret a kapcsolón egy engedélyes villanyszerelővel.

Járassa most ismét a motort a redőny nélkül az alsó végállásig **leeresztés** (↓) irányba.

## 7. Beszerelés a redőnypáncélba

Szerelje fel a redőnypáncélt a rögzítőrugókkal (nem része a szállításnak) a tengelyre.



**Fontos!** – Ne készítsen furatot vagy ne csavarozzon be csavarokat a redőny felerősítéséhez a motor környezetében.

**Fontos!** - A véglekapcsolás csak akkor működik, ha a motor be van szerelve a tengelybe.

- Tolja be a rögzítőrugókat a redőnypáncél legfelső lamellájába, és rögzítse a rugókat 40 cm-enként a feltekerőtengely négyyszögű nyílásaiba.

**Fontos!** - A felső és az alsó véglekapcsolási pont 2 beállítócsavar (lásd alábbi ábrát) segítségével állítható be. Használja erre a célra az együttszállított beállítószerszámot a csavarok csavarására.



- A jobbos vagy a balos beépítésre ugyanaz vonatkozik: A felfelé mutató nyílnál lévő beállítócsavarral az alsó végpont állítható be. A lefelé mutató nyílnál lévő beállítócsavarral a felső végpont állítható be.
- A + (plusz) irányba való forgatás meghosszabbítja a redőny útját. A fordított, – (mínusz) irányba való forgatás lerövidíti a redőny útját.
- A plusz és a mínusz forgatási irány hatása típustól függően változtatható.

**Fontos!** - Figyelje a motorfejen lévő nyomtatást!

### Felső végpont

Mozgassa felhúzás irányba a motort (↑). Forgassa finoman a megfelelő beállítócsavart az együttszállított beállítószerszámmal a mínusz (-) irányba, amíg a motor ki nem kapcsolódik. Hagyja a kapcsolót a „felhúzás“ állásban, és forgassa

finoman a megfelelő beállítócsavart az együtt szállított beállítószerszámmal a plusz (+) irányba, amíg a motor el nem éri a kívánt végpontot.



**Fontos!** - A hőmérsékletkülönbségek (tél – nyár) befolyásolhatják a redőnypáncélt. Emiatt a végállást a **felhúzás** (↑) számára kb. 2 cm „levegővel“ kell beállítani.

### **Alsó végpont (utánállítás)**

Mozgassa leeresztés irányba a motort (↓). Forgassa finoman a megfelelő beállítócsavart az együtt szállított beállítószerszámmal a mínusz (-) irányba, amíg a motor ki nem kapcsolódik. Hagyja a kapcsolót a „leeresztés“ állásban, és forgassa finoman a megfelelő beállítócsavart az együtt szállított beállítószerszámmal a plusz (+) irányba, amíg a motor el nem éri a kívánt végpontot.

## **8. Próbajáratás/a végpontok módosítása**

Mozgassa a redőnyt mindkét irányba, és győződjön meg arról, hogy a motor végleállító automatikája az előzőleg beállított pontokon kapcsol ki.



**Hővédelem** A csőmotorok rövid idejű üzemre készültek (kb. 4 perc, lásd "Műszaki adatok").

Ennek az időnek a túllépése vagy a gyakori átkapcsolgatás következtében a motor túlmelegedhet, és a hővédelem kikapcsolja a motort. Hagyja ilyenkor a motort kb. 20 percig hűlni.

### **A végpontok módosítása**

Tekerje vissza a redőnyt a középállásba, és végezze el a módosításokat „A végpontok beállítása“ szerint (a 9. oldaltól).

## **9. Tanácsok a hibakereséshez**

A meghajtás nem emeli, ill. süllyeszti a redőnyt, lassan indul, zajongva. Ok: A csatlakozások nincsenek rendben.

Megoldás: Vizsgálja meg a csatlakozásokat

Ok: Helytelen szerelés vagy túlterhelés.

Megoldás: Vizsgálja meg a szerelést és a redőny terhelését.

A redőny leáll a felhúzás vagy a leeresztés közben.

Ok: A beállított végpont elérése. Megoldás: Állítsa be újra a végpontokat a leírás szerint.

Ok: Az üzemidő túllépése (4 perc)

Megoldás: Hagyja kb. 20 percig hűlni a csőmotort.

A motor nem indul

Ok: Nincs hálózati feszültség.

Megoldás: Ellenőriztesse villanyszerelővel, hogy van-e betáp-feszültség (230 V), és helyes-e a vezetékvezetés. Különösen a nem megengedett csatlakoztatási módokra ügyeljen. Vizsgálja meg a felszerelést.

Helytelen a forgásirány

Ok: A vezérlővezetékek fel vannak cserélve.

Megoldás: Válassza le a betáp-vezetékét a hálózatról, és cserélje fel a motorkábel fekete/barna vezetékét a vezérlőeszközön.

A csőmotor nem áll le a beállítási műveleteknél és a próbajárat folyamán.

Ok: Az adapter valószínűleg lecsúszott a meghajtófej véghelyzetgyűrűjéről. Megoldás  
Vizsgálja meg, hogy az adapter szorosan ül-e a meghajtófejen, és teljesen benne van-e a tengelyben.

Tolja fel újra az adaptert szorosan a meghajtófejre, és tolja fel teljesen az adapterre. Esetleg állítsa be újra a végpontokat. (lásd „A végpontok beállítása“)

Ok: A tengelytök nincs rögzítve, vagy túl rövid a tengely.

Megoldás: Rögzítse a tengelytököt, vagy megfelelő méretű tengelyt rakjon be.

A csőmotor normál üzemben megáll a végpontok között. Ok: A hővédelem működésbe lépett.

Megoldás: Hagyja kb. 20 percig hűlni a csőmotort.

A redőny felhúzás közben (↑) leáll.

Ok: Eljegesedett a redőny, ill. akadály került a vezetősínbe.

Megoldás: Kapcsolja ki azonnal a motort. Távolítsa el az akadályt, vagy szüntesse meg a jegesedést.  
Szabadítsa fel a redőnyt leeresztés irányban.

## 10. Műszaki adatok

Anyagsz.	ER1040-13	ER1060-10	ER1060-20
Ø tengely [mm]	40	60	60
Névleges forgatónyomaték [Nm]	13	10	20
Max. húzóerő [kg]	29	23	45
Üresjárat fordulatszám [min <sup>-1</sup> ]	14	15	15
Névleges feszültség/-frekvencia	230/50	230/50	230/50
Névleges teljesítmény[W]	121	112	145
Áramfelvétel [A]	0,61	0,52	69
Bekapcsolási idő [perc]	4	4	4
Érszám	4	4	4
Érkeresztmetszet[mm <sup>2</sup> ]	0,75	0,75	0,75
Kábelhossz [m]	2,0	2,0	2,0
Végkapcsoló-tartomány [U]	30	22	22
Motorvédelem, ISO-osztály	H	H	H
Érintésvédelmi osztály	I	I	I
Védelmi mód a VDE 700 szerint	IP44	IP44	IP44
Motorhosszúság a négyszögcsonk	0 -	0 -	0 -
Motorátmérő [mm]	35	45	45

Anyagsz.	ER1060-30	ER1060-40	ER1060-50
Ø tengely [mm]	60	60	60
Névleges forgatónyomaték	30	40	50
Max. húzóerő[kg]	68	90	113
Üresjárat fordulatszám [min <sup>-1</sup> ]	15	15	12
Névleges feszültség/-frekvencia	230/50	230/50	230/50
Névleges teljesítmény [W]	191	198	205
Áramfelvétel [A]	0,92	0,9	0,98
Bekapcsolási idő	4	4	4
Érszám	4	4	4
Érkeresztmetszet[mm <sup>2</sup> ]	0,75	0,75	0,75
Kábelhossz [m]	2,0	2,0	2,0
Végkapcsoló-tartomány [U]	22	22	22
Motorvédelem, ISO-osztály	H	H	H
Érintésvédelmi osztály	I	I	I
Védelmi mód a VDE 700 szerint	IP44	IP44	IP44
Motorhosszúság a négyszögcsonk	0 -	0 -	0 -
Motorátmérő [mm]	45	45	45

- Fenntartjuk a műszaki adatok megváltoztatásának a jogát a műszaki fejlesztés és a kivitel érdekében.