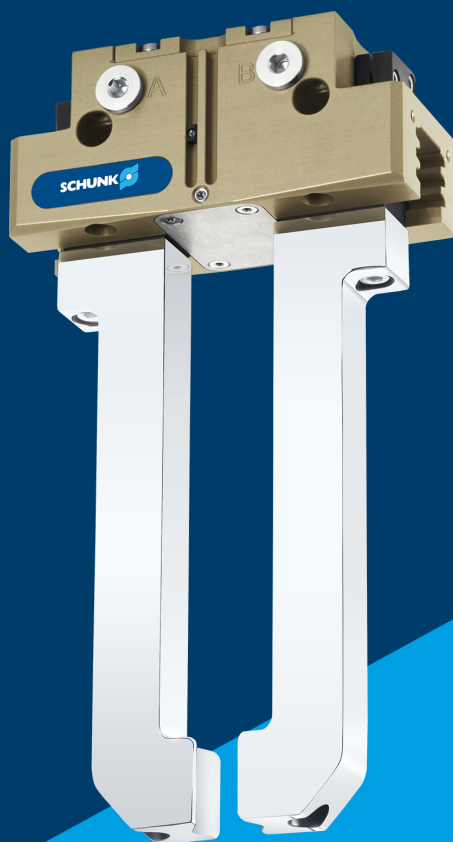




Szerelési és üzemeltetési útmutató

PGN-plus-P

Kétujjas párhuzamos megfogó

Az eredeti üzemeltetési útmutató
fordítása

Hand in hand for tomorrow

Impresszum

Szerzői jog:

A jelen útmutató szerzői jogvédelem alatt áll. A szerzői jog tulajdonosa a SCHUNK GmbH & Co. KG. Minden jog fenntartva.

Műszaki változtatások:

A műszaki javításokat célzó módosítások jogát fenntartjuk.

Dokumentumszám: 389256

Kiadás: 19.00 | 2023. 04. 24. | hu

Tisztelt Vásárlónk!

Köszönjük, hogy megbíznak termékeinkben és családi vállalkozásukban, mely a robotok és a gyártóberendezések vezető technológiai szolgáltatója.

Csapatunk a termékkel és a további megoldásokkal kapcsolatosan felmerülő kérdésekben mindenkor áll rendelkezésére. Kérdezzen tőlünk és forduljon hozzánk bátran! Mi megoldjuk feladatait!

Szívélyes üdvözlettel,
Az Ön SCHUNK csapata

Ügyfélmenedzsment

Tel. +49-7133-103-2503

Fax +49-7133-103-2189

cmg@de.schunk.com



Kérjük, teljesen olvassa végig és tartsa a termék közelében az üzemeltetési útmutatót.

Tartalomjegyzék

1	Általános tudnivalók	5
1.1	Az útmutatóról	5
1.1.1	A figyelmeztetések megjelenítése	5
1.1.2	További érvényes dokumentumok.....	6
1.1.3	Méretetek	6
1.1.4	Változatok	6
1.2	Garancia	7
1.3	Szállítási terjedelem	7
1.4	Tartozék	8
2	Alapvető biztonsági utasítások	9
2.1	Rendeltetésszerű használat	9
2.2	Szerkezeti átalakítások	9
2.3	Pótalkatrészek	9
2.4	Megfogóujjak	10
2.5	Környezeti és használati feltételek	10
2.6	A személyzet képzése.....	10
2.7	Személyes védőfelszerelés	11
2.8	Tudnivalók a biztonságos üzemeltetésről.....	12
2.9	Szállítás	12
2.10	Üzemzavarok.....	12
2.11	Hulladék-kezelés	13
2.12	Alapvető veszélyek	13
2.12.1	Védelem a kezelés és az összeszerelés során.....	13
2.12.2	Védelem az üzembe helyezés és az üzemeltetés során	14
2.12.3	Veszélyes mozgások elleni védelem	14
2.12.4	Áramütés elleni védelem	15
2.13	Figyelmeztetés különleges veszélyekre	16
3	Műszaki adatok	17
4	Felépítés és leírás	18
4.1	Felépítés	18
4.2	Leírás	18
5	Szerelés	19
5.1	Összeszerelés és csatlakoztatás	19
5.2	Csatlakozások	21
5.2.1	Mechanikus csatlakoztatás	21
5.2.2	Pneumatikus csatlakozás	25
5.3	A kiegészítő szerelvény felszerelése	27

5.4	Az érzékelők felszerelése	29
5.4.1	Az érzékelők áttekintése	29
5.4.2	Mágneskapcsolók beállító méretei	30
5.4.3	Mágneskapcsolók kikapcsolási hiszterézise	31
5.4.4	Helyzetérzékelők beállító méretei	32
5.4.5	Szerelje fel az IN induktív közelítéskapcsolót	33
5.4.6	Az MMS 22 mágneskapcsoló felszerelése	35
5.4.7	Szerelje fel a programozható MMS 22-PI2 mágneskapcsolót	36
5.4.8	Szerelje fel a programozható MMS-P 22 mágneskapcsolót.....	37
5.4.9	Szerelje fel a programozható MMS 22-PI1 mágneskapcsolót.....	38
5.4.10	Az MMS 22-IOL mágneskapcsoló felszerelése	40
5.4.11	Szerelje fel az analóg MMS 22-A mágneskapcsolót	42
5.4.12	Szerelje fel az APS-Z80 analóg helyzetérzékelőt	45
5.4.13	Szerelje fel az FPS rugalmas helyzetérzékelőt.....	47
5.4.14	Szerelje fel az APS-M1 analóg helyzetérzékelőt.....	49
6	Hibaelhárítás	50
6.1	A termék nem mozog.....	50
6.2	A termék nem emel teljes magasságban.....	50
6.3	A termék hirtelen nyit vagy zár	50
6.4	A rendszer nem éri el a nyitó- és záróidőket	51
6.5	A megfogóerő alább hagy	51
7	Karbantartás	53
7.1	Megjegyzések	53
7.2	Karbantartási időközök.....	53
7.3	Kenőanyagok / kenési pontok (alapzsírzás)	54
7.4	Termék kenése	55
7.5	Tömítések cseréje	56
7.5.1	Tömítés cseréje (erőmegtartás nélküli változat)	56
7.5.2	Tömítés cseréje (erőmegtartásos változat, "külső megfogás")	57
7.5.3	Tömítés cseréje (erőmegtartásos változat, "belső megfogás")	58
7.5.4	Távolítsa el a porfogót.....	60
7.6	A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban	61
7.7	Meghúzási nyomatékok	62
7.8	Összeszerelési vázlat	63
8	Az eredeti beépítési nyilatkozat fordítása	69
9	A beépítési nyilatkozat melléklete	70

1 Általános tudnivalók

1.1 Az útmutatóról

A jelen útmutató a termék biztonságos és rendeltetésszerű használatához szükséges, fontos információkat tartalmaz.

Az útmutató a termék szerves része, és azt a dolgozók számára mindig hozzáférhetően kell tárolni.

Bármilyen munka megkezdése előtt a dolgozóknak el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen útmutatót. A biztonságos munkavégzés előfeltétele a jelen útmutatóban található biztonsági utasítások betartása.

A jelen útmutatón kívül még az alábbi helyen felsorolt dokumentumok számítanak: ▶ 1.1.2 [6].

MEGJEGYZÉS: A jelen útmutatóban található ábrák az alapvető megértést szolgálják és eltérhetnek a tényleges kiviteltől.

1.1.1 A figyelmeztetések megjelenítése

A veszélyek érzékeltetéséhez a figyelmeztetések a következő jelzőszavakat és szimbólumokat használják.



⚠ VESZÉLY!

Emberek testi épsége van veszélyben.

Figyelmen kívül hagyása visszafordíthatatlan, akár halálos sérülésekhez vezet.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Emberek testi épsége van veszélyben.

Figyelmen kívül hagyása visszafordíthatatlan, akár halálos sérülésekhez vezethet.



⚠ VIGYÁZAT!

Emberek testi épsége van veszélyben.

Figyelmen kívül hagyása könnyebb sérüléseket okozhat.

FIGYELEM!

Anyagi károk

Információk anyagi károk megelőzéséhez

1.1.2 További érvényes dokumentumok

- Általános üzleti feltételek *
- A megvásárolt termék katalógus-adatlapja *
- A tartozék szerelési és üzemeltetési útmutatói *
- ATEX-verziók esetén: "Beszerelési és üzemeltetési útmutató –EX" kiegészítő lap *

A csillaggal (*) jelölt dokumentumok letölthetők a következő címen: schunk.com.

1.1.3 Méretek

Ez az útmutató a következő méretekre vonatkozik:

- PGN-plus-P 40
- PGN-plus-P 50
- PGN-plus-P 64
- PGN-plus-P 80
- PGN-plus-P 100
- PGN-plus-P 125
- PGN-plus-P 160
- PGN-plus-P 200
- PGN-plus-P 240
- PGN-plus-P 300
- PGN-plus-P 380

1.1.4 Változatok

Jelen útmutató az alábbi változatokra érvényes:

- PGN-plus-P 1. löket
- PGN-plus-P 2. löket
- PGN-plus-P fogóerő-megtartással "Külső megfogás" (AS)
- PGN-plus-P fogóerő-megtartással "Belső megfogás" (IS)
- PGN-plus-P Porálló (SD)
- PGN-plus-P Magas hőmérséklet (V/HT)
- PGN-plus-P Korrozóvédelem (K)
- PGN-plus-P Precízió (P)
- PGN-plus-P ATEX (EX)
- PGN-plus-P H1 kenőanyaggal (H1G)

1.2 Garancia

A garanciális idő 36 hónap az üzemből való kiszállítás dátumától számítva, az alábbi feltételek mellett:

- A környezeti és üzemeltetési feltételek betartása, ► 2.5 [10]
- az előírt karbantartási időközök betartása ► 7 [53]

a munkadarabbal érintkező alkatrészek és a gyorsan kopó alkatrészek nem tartoznak a garancia hatálya alá.

Megnevezés	PGN-plus-P			
	40	50-160	200-240	300-380
Garanciális időszak [hónap]	36	36	36	36
vagy maximális ciklusszám [millió] *	40	30	20	10

* A ciklus a teljes megfogási folyamatból áll: „megfogó nyitása” és „megfogó zárása”.

1.3 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem a következőket tartalmazza:

- Kétujjas párhuzamos megfogó PGN-plus-P a megrendelt változatban
- Tartozékcsomag

A tartozékcsomag tartalma:

- 2x központosító hüvely a megfogó rögzítéséhez
- 4x központosító hüvely az ujjak rögzítéséhez
- 2x 0-gyűrű a tömlő nélküli közvetlen csatlakozáshoz

Melléklet azonosítóz.

Szerkezeti méret	Azonosítóz.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	5518410	395518410
PGN-plus-P 50	5512043	395512043
PGN-plus-P 64	5512044	395512044
PGN-plus-P 80	5512045	395512045
PGN-plus-P 100	5512046	395512046
PGN-plus-P 125	5512047	395512047
PGN-plus-P 160	5512048	395512048
PGN-plus-P 200	5512049	395512049
PGN-plus-P 240	5513858	395513858
PGN-plus-P 300	5512050	395512050
PGN-plus-P 380	5515137	395515137

1.4 Tartozék

Ehhez a termékhez tartozékok széles választéka kapható.

Az azzal kapcsolatos információk, hogy melyik tartozékot kell használni az illető termékváltozathoz, a katalógus-adatlapon található.

A tömítőkészlet tartalma:

- 1x hengerdugattyú-tömítés
- 1x dugattyúrúd-tömítés
- 1x fedéltömítés

Tömítőkészlet azonosítósz.

Szerkezeti méret	Azonosítósz.	
	PGN-plus-P	PGN-plus-P V/HT
PGN-plus-P 40	1342290	1342298
PGN-plus-P 50	1000115	1000116
PGN-plus-P 64	1000117	1000118
PGN-plus-P 80	1000119	1000120
PGN-plus-P 100	1000121	1000122
PGN-plus-P 125	1000123	1000124
PGN-plus-P 160	1342256	1342270
PGN-plus-P 200	1339255	1339273
PGN-plus-P 240	1342278	1342287
PGN-plus-P 300	0370898	0370943
PGN-plus-P 380	0370989	0370990

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 Rendeltetésszerű használat

A termék munkadarabok megfogására és korlátozott idejű megtartására szolgál.

- A termékek kizárólag a műszaki adatokban foglaltaknak megfelelően szabad használni, ▶ 3 [D 17].
- A termék egy gépbe/berendezésbe való beszerelésre készült. Figyelembe kell venni és be kell tartani a gépre/berendezésre vonatkozó irányelveket.
- A terméket ipari és iparközei felhasználási célokra tervezték. A zárt tereken kívüli használat csak a kültéri hatásokkal szembeni, megfelelő óvintézkedések mellett megengedett. A termék nem alkalmas sós levegőben való használatra.
- A termék a megengedett terhelési határértékeken belül és a műszaki adatok mellett használható munkadarabok megfogására egyszerű megmunkálási műveletek során, de nem az EN 1550:1997+A1:2008 szabvány szerinti befogóeszköz.
- A rendeltetésszerű használatba beletartozik, hogy betartsák a jelen útmutatóban lévő minden adatot.
- Minden, a rendeltetésszerű használaton túlmutató vagy másmilyen használat hibás használatnak minősül.

2.2 Szerkezeti átalakítások

Szerkezeti átalakítások elvégzése

Az átépítések, átalakítások és utómunkák, pl. további menetek, fúrások rongálják a biztonsági berendezések működését vagy biztonságát vagy sérüléseket okozhatnak a terméken.

- A szerkezeti átalakításokat csak a SCHUNK jóváhagyásával végezze el.

2.3 Pótalkatrészek

Nem jóváhagyott pótalkatrészek használata

A nem jóváhagyott pótalkatrészek használata révén veszély érheti a dolgozókat, a termék pedig károsodhat vagy hibásan működhet.

- Csak eredeti alkatrészeket és a SCHUNK által jóváhagyott alkatrészeket használjon.

2.4 Megfogóujjak

A megfogóujjakkal szembeni követelmények

A tárolt energia révén a termék olyan veszélyeket idézhet elő, amelyek súlyos sérülésekhez és jelentős dologi károkhoz vezethetnek.

- A megfogóujjakat úgy alakítsa ki, hogy a termék energiamentes állapotban vagy a "nyitva" vagy a "zárva" állapotot érje el.
- A megfogóujjakat csak akkor cserélje, ha nem szabad maradék energiát felszabadítani.
- Gondoskodjék arról, hogy a termék és a megfogóujjak méretezése az alkalmazási területhez elegendő legyen.

2.5 Környezeti és használati feltételek

A környezeti és üzemeltetési feltételekkel kapcsolatos követelmények

A hibás környezeti és alkalmazási feltételek révén olyan veszélyeket okozhat a termék, amelyek súlyos sérüléseket és jelentős dologi károkat idézhetnek elő és/vagy jelentősen lecsökkentik a termék élettartamát.

- Győződjön meg róla, hogy a termék kizárólag a meghatározott használati paraméterek értékein belül kerül felhasználásra, ► 3 [17].
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a termék megfelelően méretezett az adott alkalmazáshoz.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a modul környezetében nem fordul elő fröccsenő víz és gőz, valamint kopásból illetve a folyamatokból eredő por. Kivételt ez alól azon termékek képeznek, amelyeket kifejezetten szennyezett környezetben való használatra terveztünk.

2.6 A személyzet képesítése

A személyzet nem kielégítő képzettsége

Ha a terméken nem elégséges képzettségű személyek végeznek munkát, akkor az súlyos sérüléseket és jelentős dologi károkat idézhet elő.

- Minden munkát erre képzett személyekkel végeztessen.
- A terméken való munka megkezdése előtt a dolgozónak el kell olvasniuk és meg kell érteniük a teljes útmutatót.
- Vegye figyelembe az országra jellemző baleset-megelőzési előírásokat és az általános biztonsági tudnivalókat.

Villamossági szakember	A terméken való különböző tevékenységekhez a következő végzettségű személyek szükségesek: A villamossági szakember a szakmai végzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján képes elvégezni a villamossági berendezéseken való munkákat, felismerni és elkerülni a lehetséges veszélyeket és ismeri a vonatkozó szabványokat és rendelkezéseket.
Szakszemélyzet	A szakszemélyzet a szakmai végzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján képes elvégezni a rábízott munkákat, felismerni és elkerülni a lehetséges veszélyeket és ismeri a vonatkozó szabványokat és rendelkezéseket.
Betanított személy	A betanított személyt egy betanítás során az üzemeltető tájékoztatta a rábízott feladatokról és a szakszerűtlen viselkedés esetén lehetséges veszélyekről.
A gyártó szervizszemélyzete	A gyártó szervizszemélyzete a szakmai végzettsége, ismeretei és tapasztalatai alapján képes elvégezni a rábízott munkákat, felismerni és elkerülni a lehetséges veszélyeket.

2.7 Személyes védőfelszerelés

A személyes védőfelszerelés használata

A személyes védőfelszerelés arra szolgál, hogy megóvja a személyzetet azoktól a veszélyektől, amelyek annak biztonságát vagy testi épségét veszélyeztethetik munka közben.

- A terméken vagy termékkel való munkák során vegye figyelembe a munkavédelmi rendelkezéseket és viselje a szükséges személyes védőfelszerelést.
- Tartsa be az érvényes biztonsági és baleset-megelőzési előírásokat.
- Éles peremek, hegyes sarkok és durva felületek esetén viseljen védőkesztyűt.
- Forró felületeknél viseljen hőálló védőkesztyűt.
- A veszélyes anyagok kezelésekor viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.
- Mozgó gépelemeknél viseljen szorosan testhezálló védőruhát, hosszú haj esetén pedig hajhálót is.

2.8 Tudnivalók a biztonságos üzemeltetésről

A személyzet szakszerűtlen munkamódja

A szakszerűtlen munkamód révén olyan veszélyeket idézhet elő a termék, amely súlyos sérülésekhez és jelentős dologi károkhoz vezethetnek.

- Mellőzzön minden olyan munkamódszert, amely hátrányosan befolyásolja a termék működését és üzembiztonságát.
- Használja a terméket rendeltetésszerűen.
- Vegye figyelembe a biztonsági és összeszerelési útmutatót.
- Ne tegye ki a terméket maró anyagoknak. Kivételt képeznek a különleges környezeti körülményekhez való termékek.
- A fellépő meghibásodásokat azonnal ki kell küszöbölni.
- Vegye figyelembe a karbantartási és ápolási útmutatót.
- Vegye figyelembe a termék alkalmazási területére vonatkozó biztonsági, baleset-megelőzési és környezetvédelmi előírásokat.

2.9 Szállítás

Viselkedés szállításkor

A szállításkor a szakszerűtlen viselkedés révén olyan veszélyeket idézhet elő a termék, amely súlyos sérülésekhez és jelentős dologi károkhoz vezethetnek.

- Nagy teher esetén a terméket emelő eszközzel emelje fel és megfelelő szállítóeszközzel szállítsa el.
- A szállítás és kezelés során biztosítsa a terméket a leesés ellen.
- Ne lépjen a lengő teher alá.

2.10 Üzemzavarok

Működés üzemzavar esetén

- Azonnal helyezze a terméket üzemen kívül és jelentse az üzemzavart az illetékes szerveknek/személyeknek.
- Az üzemzavart erre kiképzett személyekkel hárítsa el.
- Csak akkor helyezze ismét üzembe a terméket, ha már elhárították az üzemzavart.
- Üzemzavar után ellenőrizze a terméket, hogy még fennállnak-e a termék funkciói, és nem álltak-e elő további veszélyek.

2.11 Hulladék-kezelés

Viselkedés hulladékkezeléskor

A hulladékkezeléskor a szakszerűtlen viselkedés révén olyan veszélyeket idézhet elő a termék, amely súlyos sérülésekhez, jelentős dologi károkhoz és környezeti károkhoz vezethetnek.

- A termék alkatrészeit a helyi előírások szerint vigye újrahasznosításra vagy szabályszerű hulladékkezelőbe.

2.12 Alapvető veszélyek

Általános tudnivalók

- Tartsa be a biztonsági távolságokat.
- Soha ne tegye működésképtelenné a biztonsági berendezéseket.
- A termék üzembe helyezése előtt megfelelő intézkedésekkel biztosítsa a veszélyzónát.
- Szerelési, átépítési, karbantartási és beállítási munkák előtt szüntesse meg az energiaellátást. Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nem maradt energia.
- Ha az energiaellátás csatlakoztatva van, egyetlen alkatrészt se mozgasson kézzel.
- Az üzemeltetés során ne nyúljon a termék nyitott mechanikájának és mozgó alkatrészeinek a területére.

2.12.1 Védelem a kezelés és az összeszerelés során

A szakszerűtlen kezelés és összeszerelés

A szakszerűtlen kezelés és összeszerelés révén olyan veszélyeket idézhet elő a termék, amely súlyos sérülésekhez és jelentős dologi károkhoz vezethetnek.

- Minden munkát csak erre képzett személyekkel végeztessen.
- A terméket mindenfajta munka esetében biztosítsa véletlen működtetés ellen.
- Vegye figyelembe az érvényes baleset-megelőzési előírásokat.
- Alkalmazzon megfelelő összeszerelési és szállítóberendezéseket és hozzon óvintézkedéseket a beszorulások és zúzódások ellen.

Terhek szakszerűtlen emelése

A leeső terhek súlyos sérüléseket, sőt akár halált is okozhatnak.

- Ne lépjen a lengő terhek alá vagy azok lengési területére.
- A terheket csak felügyelet mellett mozgassa.
- Ne hagyja felügyelet nélkül a lengő terheket.

2.12.2 Védelem az üzembe helyezés és az üzemeltetés során

Leeső és kisodródó gépelemek

A leeső vagy kisodródó gépelemek súlyos sérüléseket, sőt akár halált is okozhatnak.

- Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell a veszélyzónát.
- Az üzemeltetés során ne lépjen be a veszélyes területre.

2.12.3 Veszélyes mozgások elleni védelem

Váratlan mozgás

Amennyiben még van maradék energia a termékben, úgy a terméken való munka során súlyos sérülések állhatnak elő.

- Kapcsolja le az energiaellátást, győződjön meg róla, hogy már nincs maradék energia, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- A veszélyek elhárításakor nem lehet csak a felügyeleti funkciók hatékonyságára hagyatkozni. A beépített felügyeleti rendszer működéséig hibás meghajtó mozgásból kell kiindulni, amelynek a hatékonysága a vezérléstől és a meghajtás aktuális üzemállapotától függ. A karbantartási, átalakítási és hozzáépítési munkákat a mozgási területből adódó veszélyes övezeten kívül végezze el.
- A balesetek és/vagy dologi károk elkerülésére korlátozni kell a személyeknek a gép mozgási területén belüli tartózkodását. Illetéktelen személyek ehhez a területhez való hozzáférését műszaki óvintézkedésekkel kell korlátozni/megakadályozni. A védőburkolatnak és védőkerítésnek a maximálisan lehetséges mozgási energiához alkalmas szilárdsággal kell rendelkeznie. A vészleállítók könnyen hozzáférhetők és gyorsan elérhetők legyenek. A gép vagy berendezés üzembe helyezése előtt ellenőrizze a vészleállító rendszer működését. Ha ez a védőberendezés hibásan működik, akkor akadályozza meg a gép üzemeltetését.

2.12.4 Áramütés elleni védelem

Lehetséges elektrosztatikus energia

Az alkatrészek és a részegységek elektrosztatikusan feltöltődhetnek. Érintéskor az elektrosztatikus kisülés következtében tett hirtelen mozdulat sérülésekhez vezethet.

- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a helyi feszültségkiegyenlítés a vonatkozó szabályok szerint kiterjedjen valamennyi alkatrészre és részegységre.
- A feszültségkiegyenlítést a vonatkozó szabályok szerint villamossági szakembernek kell kialakítania a tényleges munkakörülmények kiemelt figyelembevételével.
- A feszültségkiegyenlítés hatékonyságát rendszeres biztonsági mérések elvégzése révén kell igazolni.

2.13 Figyelmeztetés különleges veszélyekre



⚠ VESZÉLY!

Életveszély a lengő terhek révén!

A leeső terhek súlyos sérüléseket, sőt akár halált is okozhatnak.

- Ne lépjen a lengő terhek lengési területére.
- A terheket csak felügyelet mellett mozgassa.
- Ne hagyja felügyelet nélkül a lengő terheket.
- Viseljen megfelelő védőfelszerelést.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a leeső és kisodródó tárgyak révén!

Az üzemeltetés során a leeső vagy kisodródó tárgyak súlyos sérüléseket, sőt akár halált is okozhatnak.

- Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell a veszélyzónát.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a váratlan mozgások révén!

Ha az energia-ellátás be van kapcsolva vagy van még maradék energia a rendszerben, akkor a gépelemek váratlanul megmozdulhatnak és súlyos sérüléseket okozhatnak.

- A terméken végzett bármely munkálat előtt kapcsolja le az energiaellátást és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nem maradt energia.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély zúzódás és ütdés révén!

Az alappofák elmozdulása és a megfogóujjak törése vagy kilazulása, illetve a munkadarab elvesztése esetén súlyos sérülések fordulhatnak elő.

- Viseljen megfelelő védőfelszerelést.
- Ne nyúljon a termék nyitott mechanikájának és mozgó alkatrészeinek a területére.



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély az erős élek és a hegyes sarkok révén!

Az erős élek és a hegyes sarkok vágási sérüléseket okozhatnak.

- Viseljen megfelelő védőfelszerelést.

3 Műszaki adatok

Csatlakoztatási adatok

Megnevezés	PGN-plus-P
Nyomóközeg	Nagynyomású levegő – a nagynyomású levegő minőségét az ISO 8573-1:2010 [7:4:4] szabályozza
Névleges üzemi nyomás [bar]	6
Minimális nyomás [bar]	
fogóerő-megtartás nélkül	2.5
fogóerő-megtartással	4
Maximális nyomás [bar]	
fogóerő-megtartás nélkül	8
fogóerő-megtartással	6.5
A zárólevegő nyomástartománya [bar]	0.5 – 1

Környezeti és használati feltételek

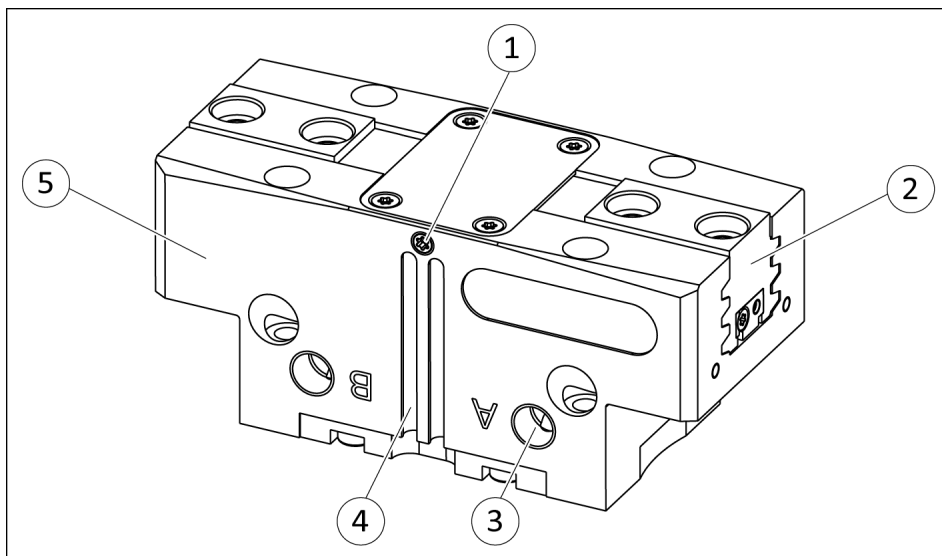
Megnevezés	PGN-plus-P
Környezeti hőmérséklet [°C]	
min.	+5
max.	+90 / (V/HT: +130)
IP védettség fokozat *	40 / (SD: 64)
Zajkibocsátás [dB(A)]	≤ 70

* A SCHUNK szennyezett környezetben (pl. fröccsenő víz, gőz, illetve a kopásból és a folyamatokból eredő por) történő alkalmazáshoz gyakran kínál megfelelő termékopciókat alapértelmezettként. A SCHUNK a szennyezett környezetben történő speciális alkalmazáshoz ügyfélspecifikus megoldásokat is készséggel kínál.

További műszaki adatokat a katalógus adatlap tartalmaz. Az utolsó érvényes kiadást kell figyelembe venni.

4 Felépítés és leírás

4.1 Felépítés



Kétujjas párhuzamos megfogó

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Zárólevegő-csatlakozás |
| 2 | Alap megfogópofa |
| 3 | Fő sűrített levegős csatlakozó |
| 4 | Mágneskapcsoló hornya |
| 5 | Ház |

4.2 Leírás

Univerzális 2-ujjas párhuzamos megfogó, amely a sokfogas csúszópálya révén nagy fogóerővel nagy nyomatékfelvétellel rendelkezik.

5 Szerelés

5.1 Összeszerelés és csatlakoztatás



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély a váratlan mozgások révén!

Ha az energia-ellátás be van kapcsolva vagy van még maradék energia a rendszerben, akkor a gépelemek váratlanul megmozdulhatnak és súlyos sérüléseket okozhatnak.

- A terméken végzett bármely munkálat előtt kapcsolja le az energiaellátást és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Győződjön meg arról, hogy a rendszerben nem maradt energia.

FIGYELEM!

A megfogó sérülhet!

A megengedett maximális ujjtömeg vagy az ujj tömegtehetetlenségi nyomatékának túllépése esetén a megfogó sérülhet.

- A pofa mozgása alapvetően ütés- és csapódásmentesen kell hogy történjen.
- Ehhez megfelelő fojtást és/vagy csillapítást kell biztosítani.
- Vegye figyelembe a katalógus adatlapján látható adatokat.

1. Ellenőrizze a csavarozási felület egyenességét, ▶ 5.2.1 [21].
2. Csatlakoztassa a terméket a tömlő nélküli közvetlen csatlakozóra.
3. VAGY: Csatlakoztassa a sűrítettlevegő-vezetékeket az "A" és a "B" fő levegőcsatlakozásokra.
 - ⇒ Távolítsa el a zárócsavarokat.
 - ⇒ Csavarja be a levegőcsatlakozásokat (dugós csavarzatok). VAGY: csavarozza fel a fojtószelepet az elegendő fojtás és/ vagy csillapítás elvégzéséhez.
4. Csavarozza össze a terméket a géppel/berendezéssel, ▶ 5.2.1 [21].
 - ⇒ Szükség esetén alkalmazzon megfelelő összekötőelemeket (adapterlemezeket).
 - ⇒ Vegye figyelembe a megengedett csavarozási mélységet és szükség esetén a szilárdsági osztályt is.
5. Szükség esetén csatlakoztassa a zárólevegő-csatlakozást.

6. Adott esetben szerelje fel a termékre a kiegészítő felépítményt, ► 5.3 [ 27]
7. csatlakoztassa az érzékelőt, lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.
8. Szerelje fel az érzékelőt, ► 5.4 [ 29].

Porálló (SD)

FIGYELMEZTETÉS

A megfogó kifogástalan működéséhez a porálló változat alkalmazásakor (SD) el kell távolítani a zárólevegő-csatlakozás menetes csapját és pneumatikai csatlakozásra kell cserélni. A SCHUNK a Műszaki adatoknak megfelelő zárólevegő-csatlakozás alkalmazását ajánlja, ► 3 [ 17].

5.2 Csatlakozások

5.2.1 Mechanikus csatlakoztatás



⚠ VESZÉLY!

Robbanásveszély a robbanásveszélyes területeken!

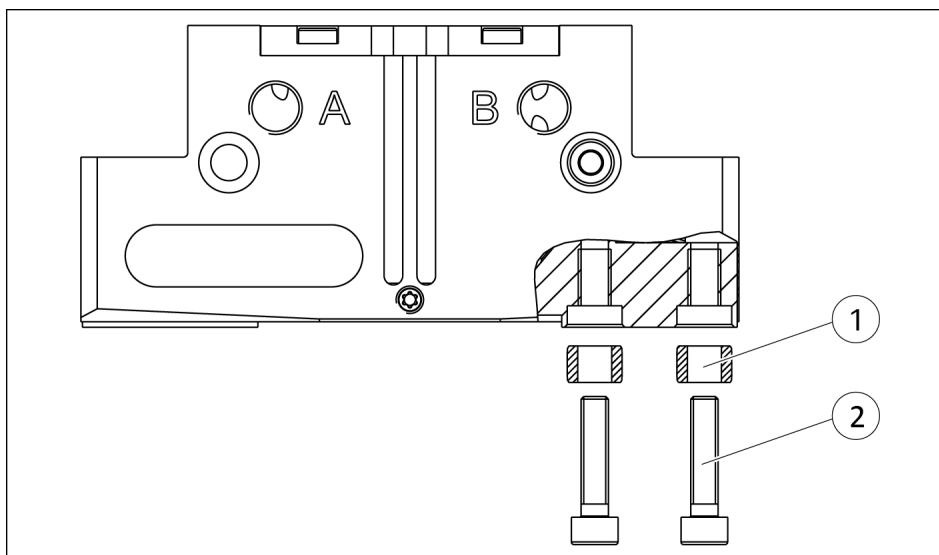
- A robbanással szemben védett kivitelű termékek esetében vegye figyelembe a "PGN-plus-P-...-EX" kiegészítő lapot.

A csavarozási felület egyenessége

Az értékek a teljes csavarozási felületre vonatkoznak, ahová felszerelik a terméket.

Élhosszúság	Megengedett egyenetlenség
< 100	< 0.02
> 100	< 0.05

Tábl.: A csavarozási felület egyenességével szemben támasztott követelmények (méretek mm-ben)



Csatlakozások az alappofáknál

Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Központosító hüvelyek	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 10
2	Menet az alappofákban	M2.5	M3	M4	M5	M6	M6
	... szilárdsági osztályú rögzítőcsavarok	12.9					
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	6.1	8.5	10.7	11.9	14.2	14.2

Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Központosító hüvelyek	Ø14	Ø16	Ø16	Ø22	Ø28

Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
2	Menet az alappofákban	M10	M12	M12	M16	M20
	... szilárdsági osztályú rögzítőcsavarok	12.9				
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	17	19.3	21.1	27.9	40

Porálló (SD)

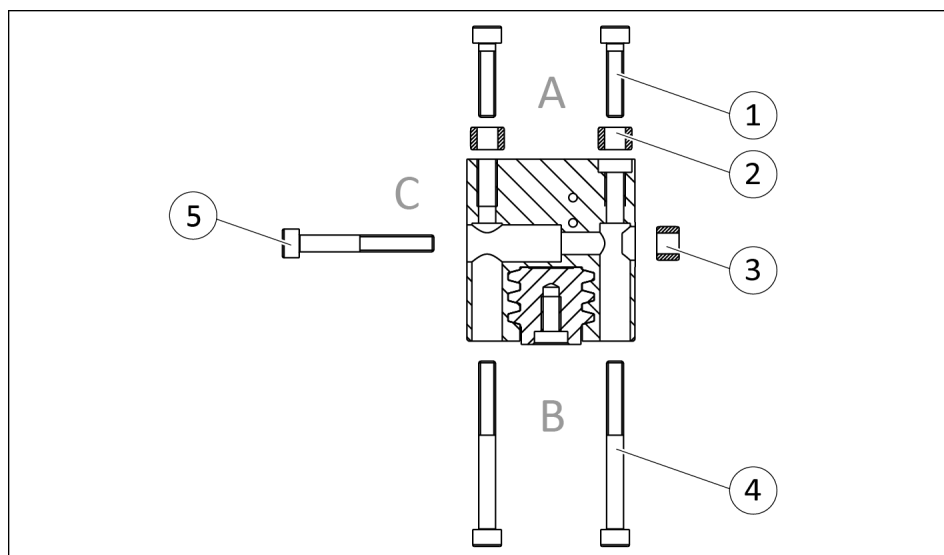
FIGYELMEZTETÉS

A porálló (SD) változatnál kiszállítási állapotban a közbenső pofák az alappofákra vannak felcsavarozva. A csavarok eltávolításakor kilazulhatnak a közbenső pofák.

Az összeszerelésnél ügyeljünk arra, hogy az alappofák és a megfogóujjak között a közbenső pofák találhatók.

Csatlakozások a burkolaton

A terméket három oldalról lehet felszerelni.

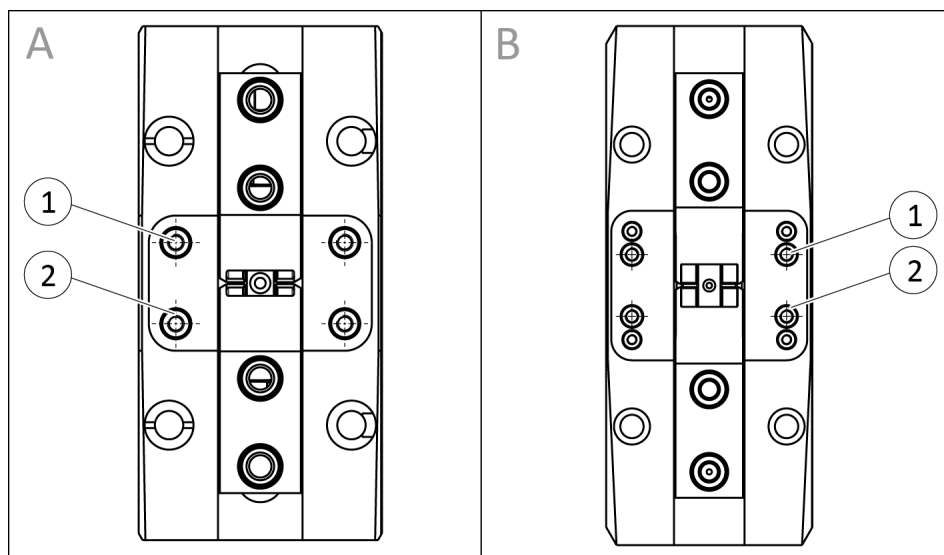


Csatlakozások a burkolaton

Poz. Rögzítés		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
A oldal							
1	Rögzítőcsavar	M3	M4	M5	M5	M6	M8
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	6	11	12	15	14	20
	IS / AS változatoknál	6	11	12	15	14	20
2	Központosító hüvelyek	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
B oldal							
4	Rögzítő csavarok furata	M2.5	M3	M4	M4	M5	M6
	... szabvány szerinti rögzítőcsavarok	DIN EN ISO 4762					
2	Központosító hüvelyek	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12
C oldal							
5	Rögzítő csavarok furata	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8
	... szabvány szerinti rögzítőcsavarok	DIN EN ISO 4762 Max. szilárdsági osztály: 8.8					
3	Központosító hüvelyek	Ø5	Ø6	Ø8	Ø8	Ø10	Ø12

Poz. Rögzítés		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
A oldal						
1	Rögzítőcsavar	M8	M10	M12	M16	M20
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	20.5	20	25.5	31	38
	IS / AS változatoknál	20	20	25	31	31
2	Központosító hüvelyek	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28
B oldal						
4	Rögzítő csavarok furata	M6	M8	M10	M12	M16
	... szabvány szerinti rögzítőcsavarok	DIN EN ISO 4762				
2	Központosító hüvelyek	Ø12	Ø12	Ø16	Ø22	Ø28
C oldal						
5	Rögzítő csavarok furata	M8	M10	M12	M16	M20
	... szabvány szerinti rögzítőcsavarok	DIN EN ISO 4762 Max. szilárdsági osztály: 8.8				
3	Központosító hüvelyek	Ø12	Ø14	Ø16	Ø22	Ø28

Kiegészítő felépítmények csatlakozásai



Csatlakozások a burkolaton, méretek: A: 100-ig, B: 125-től

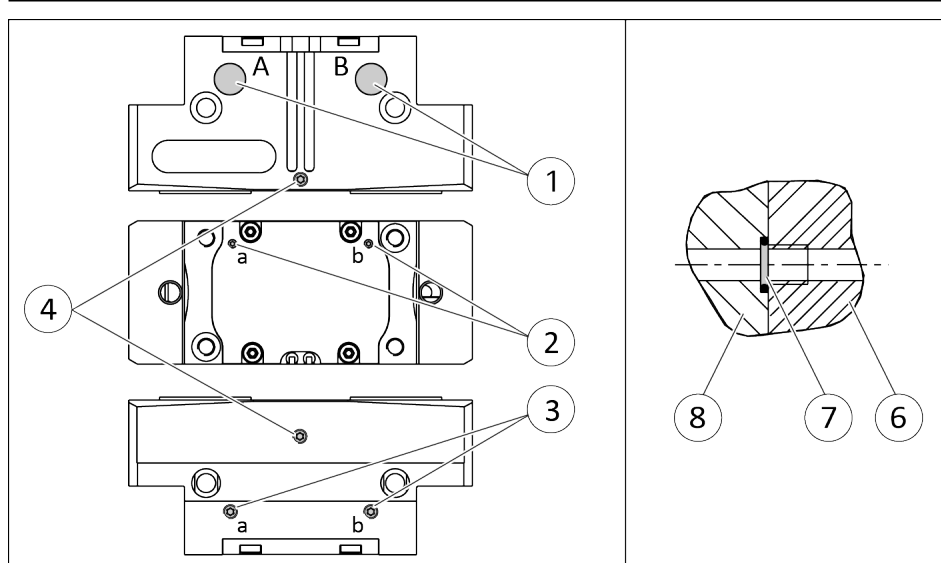
Poz. Rögzítés		PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Menet a házban	M2	M2.5	M2.5	M2.5	M3	M4
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	5	7.1	7.1	7.1	8.4	10.9
2	Központosító hüvelyek	Ø3	Ø4	Ø4	Ø4	Ø5	Ø6

Poz. Rögzítés		PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Menet a házban	M5	M6	M6	M8	M10
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	13	12	12	12	16
2	Központosító hüvelyek	Ø8	Ø10	Ø10	Ø12	Ø14

5.2.2 Pneumatikus csatlakozás

FIGYELMEZTETÉS

- Vegye figyelembe a sűrített levegős ellátással szembeni követelményeket, ► 3 [17].
- Sűrített levegő-veszteségnél (energiahálózatról való leválasztás) a termék erőhatása megszűnik és nem marad rögzített pozícióban. Ilyen esetben az erőhatás hosszú ideig történő fenntartásához SDV-P nyomástartó szelep alkalmazása javasolt. Emellett olyan termékváltozatok alkalmazása javasolt, amelyek a megfogó erőt mechanikusan, rugó segítségével megtartják; ezek nyomáskeresőnél is biztosítják a minimális megfogóerőt.



Levegőcsatlakozás

- 1 Fő levegőcsatlakozók (Tömlőcsatlakozás)
(A = nyitás, B = zárás)
- 2 Tömlő nélküli közvetlen padló felőli csatlakozás
(a = nyitás, b = zárás)
- 3 Tömlő nélküli közvetlen csatlakozás
- 4 Zárólevegő-csatlakozás

Tömlő nélküli közvetlen csatlakozás

- 6 Termék
- 7 O-gyűrű
- 8 Hozzáépíthető alkatrész

- Csupán a szükséges levegőcsatlakozásokat nyissa ki.
- Zárja le azon fő levegőcsatlakozásokat, amelyekre nincs szüksége, a tartozéksomagban található zárócsavarokkal.
- Tömlő nélküli közvetlen csatlakozásnál használja a tartozéksomagban lévő O-gyűrűket.

Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P					
		40	50	64	80	100	125
1	Menet a fő levegőcsatlakozásban	M3	M5	M5	M5	G1/8	G1/8
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	4	5	6	6	7	7
2	Menet a zárólevegő-csatlakozásban	M3	M3	M5	M5	M5	M5
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	3.9	5	6	6	6	6

Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P				
		160	200	240	300	380
1	Menet a fő levegőcsatlakozásban	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	7	7	7	12	12
2	Menet a zárólevegő-csatlakozásban	M5	M5	M5	M5	M5
	Max. csavarozási mélység az ütközési felülettől [mm]	6	6	6	6	6

Zárólevegő-csatlakozás

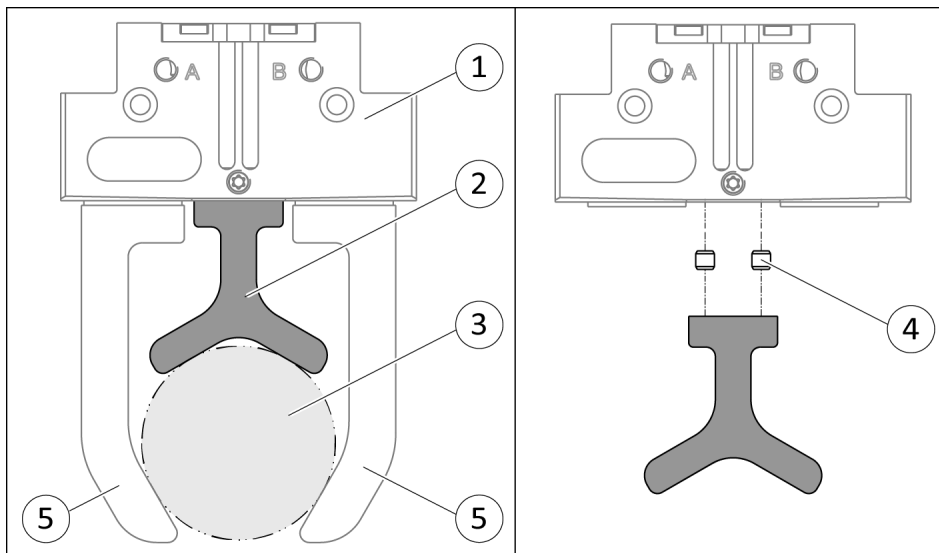
A zárólevegő arra szolgál, hogy minél kevesebb szennyeződés és por juthasson a termékbe és a vezetőfelületekre.

A porálló változatnál (SD) a megadott védelmi osztály eléréséhez szükséges a zárólevegő-csatlakozás alkalmazása.

5.3 A kiegészítő szerelvény felszerelése

FIGYELMEZTETÉS

A porálló változatnál (SD) nem lehet felszerelni kiegészítő szerelvényt.

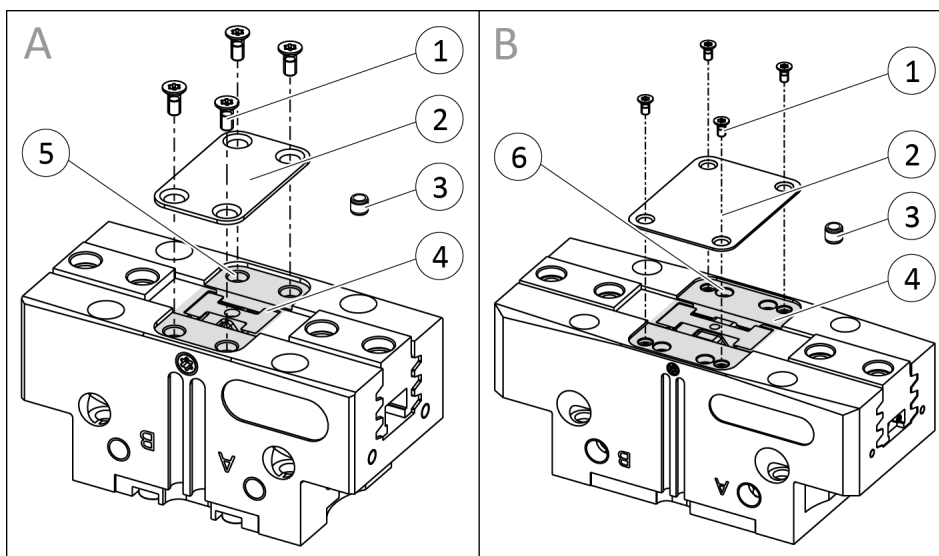


Kiegészítő szerelvénnel rendelkező megfogó

1	Termék	4	Központosító hüvely
2	Kiegészítő szerelvény	5	Megfogóujjak
3	Munkadarab		

PI. a munkadarabok megtámasztásánál kiegészítő felépítményt lehet szerelni a megfogóra.

A kiegészítő szerelvény felfekvési felülete nem érhet túl a burkolat résén. A kiegészítő szerelvény külső méretei nem haladhatják meg a megfogó külső méreteit, viszont nem akadályozhatják a megfogóujjakat a mozgásban.



Csavarozási felület, méretek: A: 100-ig, B: 125-től

- 1. FIGYELEM! A kiegészítő szerelvény mérete nem érhet túl a burkolat részén.**
- 2.** Távolítsa el a burkolat (2) csavarjait (1).
- 3.** Távolítsa el a burkolatot (2).
- 4. FIGYELEM! Ügyeljen arra, hogy ne kerüljenek idegen testek a megfogóba.**
Szerelje fel a kiegészítő szerelvényt a résen belül (4),
▶ 5.2.1 [ 21].
 - ⇒ A megfogó és a kiegészítő szerelvény között használjon központosító hüvelyeket (3). A központosító hüvelyeket a SCHUNK-nál lehet megrendelni.
 - ⇒ Az 50 – 100 méreteknél a kiegészítő szerelvény rögzítésénél a burkolat menetes furatait (5) használjuk.
 - ⇒ A 125. mérettől a kiegészítő szerelvény rögzítéséhez a kiegészítő menetes furatokat (6) használjuk.

5.4 Az érzékelők felszerelése

FIGYELMEZTETÉS

A felszerelésnél és csatlakoztatásnál vegye figyelembe az érzékelő szerelési és üzemeltetési útmutatóját.

A termék elő van készítve az érzékelők alkalmazására.

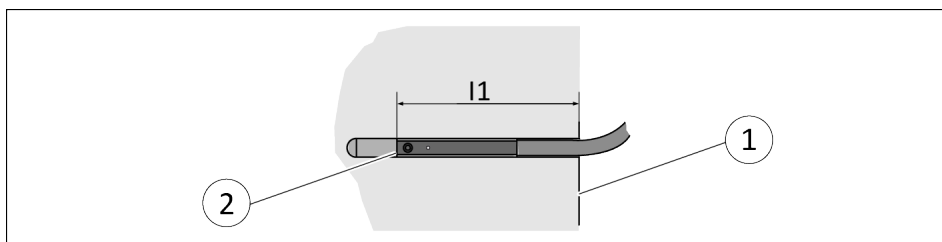
- A megfelelő érzékelők pontos típusmegjelölését lásd a katalógus-adatlapon és itt: ▶ 5.4.1 [29].
- A megfelelő érzékelők műszaki adatait lásd a szerelési és üzemeltetési útmutatóban és a katalógus-adatlapon.
 - A szerelési és üzemeltetési útmutató és a katalógus-adatlap az érzékelővel együtt kiszállításra kerül és lehívható a www.de.schunk.com címről.
- Az érzékelők kezelésével kapcsolatos információk a www.de.schunk.com oldalon vagy a SCHUNK-kontaktszemélyeknél elérhetők.

5.4.1 Az érzékelők áttekintése

Megnevezés	PGN-plus-P										
	40	50	64	80	100	125	160	200	240	300	380
IN 80 induktív közelítéskapcsoló	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MMS 22 mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programozható MMS-22 PI2 mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programozható MMS-P 22 mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
Programozható MMS-22 PI1 mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MMS 22-IOL mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
MMS 22-A analóg mágneskapcsoló	X	X	X	X	X	X	X	X	–	–	–
APS-Z80 analóg helyzetérzékelő	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X
FPS rugalmas helyzetérzékelő	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*
APS-M1 analóg helyzetérzékelő	–	–	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Csak a "2. löket" változatnál.

5.4.2 Mágneskapcsolók beállító méretei



* $l1$ beállító méret, a termék alsó peremétől (1) az érzékelő homlokoldaláig (2)

A beállító méret a következő érzékelőkre érvényes:

- Programozható MMS-22 PI2 mágneskapcsoló
- Programozható MMS-P 22 mágneskapcsoló
- Programozható MMS-22 PI1 mágneskapcsoló
- MMS 22-A analóg mágneskapcsoló

PGN-plus-P	$l1^*$ [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	40,5
200 AS	34
200 IS	92,2

FIGYELMEZTETÉS

A mágneskapcsoló MMS 22-PI1 beállítására és betanítására két eljárás használható:

- A "Standard üzemmód" gyors beszerelést tesz lehetővé a SCHUNK által a horonyban előre beállított horonycsapon vagy a definiált "I1" beállító mérettel.
- Az "Optimális üzemmód" üzemmódban az érzékelő határozza meg az optimális pozíciót magában a horonyban. A SCHUNK az érzékelők beállításához az "Optimális üzemmód" használatát javasolja.

További információk az érzékelők felszereléséhez, ► 5.4.9 [38]

5.4.3 Mágneskapcsolók kikapcsolási hiszterézise

Az MMS 22, MMS 22-PI1, MMS 22-PI2 és MMS-P 22 érzékelők

A legkisebb észlelendő emelési eltérés az alábbi táblázatból határozható meg:

Pofánként X mm névleges emelésű termékeknél	Min. lekérdezési tartomány pofánként / min. lekérdezendő emelési eltérés pofánként
$X \leq 5 \text{ mm}$	Pofánként a névleges emelés 30%-a
$X > 5 \text{ mm-től } X \leq 10 \text{ mm-ig}$	Pofánként a névleges emelés 20%-a
$X > 10 \text{ mm}$	Pofánként a névleges emelés 10%-a

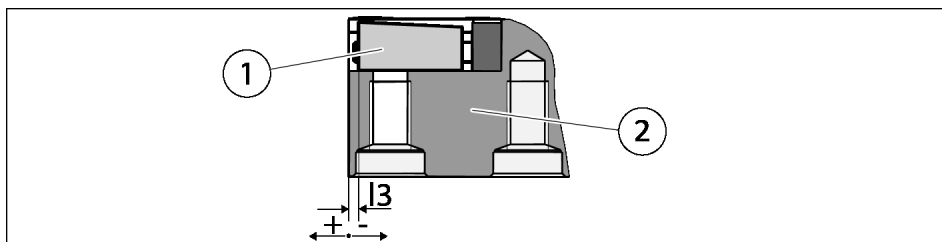
Tábl.: Minimálisan észlelendő emelési eltérés a névleges emeléshez képest

Példa: a termék névleges emelése 7 mm pofánként

$7 \text{ mm} \cdot 20\% = 1,4 \text{ mm}$

5.4.4 Helyzetérzékelők beállító méretei

A beállító méret a következő érzékelőkre érvényes: FPS, APS-M1, APS-Z80



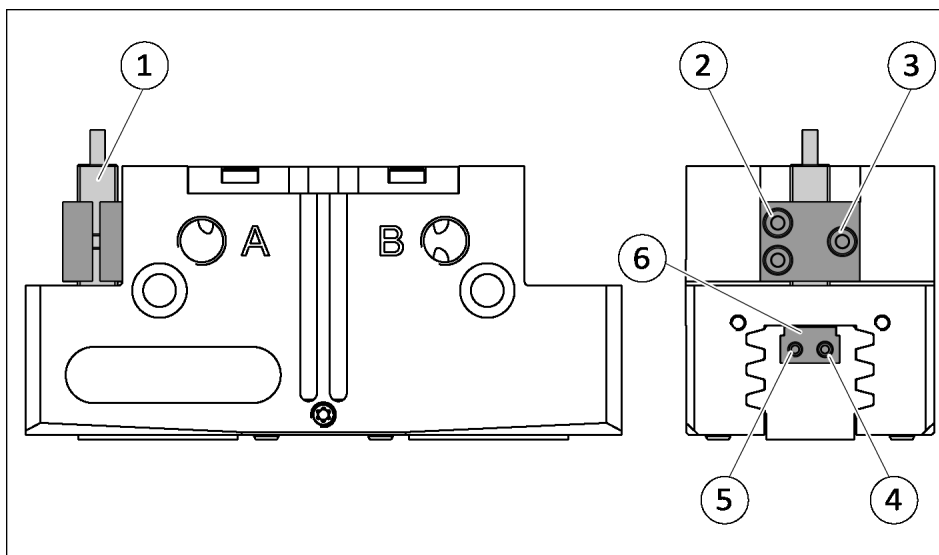
I3 beállító méret az alappofától (2) a homlokoldali kapcsolóbütyökhöz (1)

Szerkezeti méret	Beállító méret I3 [mm]		
	FPS	APS-M1	APS-Z80
64-1	-0.8	0	+0.7
64-2	-1.1	0	-3.8
80-1	-2	0	0
80-2	-2.6	0	-3.3
100-1	-2.7	0	-1
100-2	-3	0	-3.8
125-1	-3.8	0	+1.7
125-2	-7.8	0	-2.3
160-1	0	0	0
160-2	-4.2	0	-7.1
200-1	+2.2	0	0
200-2	-7.5	0	-3.6
240-1	+4	0	+3
240-2	-8.2	0	-4.6
300-1	-	0	0
300-2	-12.3	0	-8.8
380-1	-	0	0
380-2	-18.9	0	-16.5

5.4.5 Szerelje fel az IN induktív közelítéskapcsolót

FIGYELMEZTETÉS

Az érzékelőt nem lehet 64. méretnél kisebb méretekhez használni.



Helyzet: "Megfogó nyitva" vagy "Megfogó zárva"

- 1. Porálló változat (SD):** Távolítsa el a tömítő csapszeget a szorítóból.
- 2.** Az 1. érintkezőt (1) tolja be ütközésig a szorítón keresztül (2) a burkolatba.
- 3.** Húzza meg a szorítón (2) lévő csavart (3).
Meghúzási nyomaték: 0.2 Nm
- 4.** Vigye a terméket nyitva vagy zárva helyzetbe, és ellenőrizze a működését.

Helyzet: "Alkatrész megfogva (külső megfogás)" vagy "Alkatrész megfogva (belső megfogás)"

- 1. Porálló változat (SD):** Távolítsa el a tömítő csapszeget a szorítóból. Csavarozza ki a menetes csapot az oldalsó burkolatból.
- 2.** Az érintkezőt (1) tolja be ütközésig a szorítóba (2).
- 3.** Húzza meg a szorítón (2) lévő csavart (3).
Meghúzási nyomaték: 0.2 Nm
- 4.** Fogja be a megfogandó alkatrészt.
- 5.** A szorítóorsót (4) kicsavarozással lazítsa ki a kapcsolóbütyökből (6).
- 6.** Fordítsa el az állítóorsót (5) a kapcsolóbütyök (6) helyzetének eltolásához.

- ⇒ **Munkadarab megfogva (külső megfogás):**
tolja el addig kifelé a kapcsolóbütyköt (6), amíg az érzékelő (1) már nem érzékel.
 - ⇒ Tolja vissza befelé a kapcsolóbütyköt (6), amíg az érzékelő (1) el nem kezd kapcsolni.
 - ⇒ **Munkadarab megfogva (belső megfogás):**
tolja el addig befelé a kapcsolóbütyköt (6), amíg az érzékelő (1) már nem érzékel.
 - ⇒ Tolja vissza kifelé a kapcsolóbütyköt (6), amíg az érzékelő (1) el nem kezd kapcsolni.
- 7.** A kapcsolási pont rögzítéséhez tolja be ismét a szorítóorsót (4).
Meghúzási nyomaték: lásd a következő táblázatot
- 8.** A működés ellenőrzéséhez nyissa ki majd ismét zárja be a terméket.
- 9. Porálló változat (SD):** Csavarja be a menetes csapot az oldalsó burkolatba.

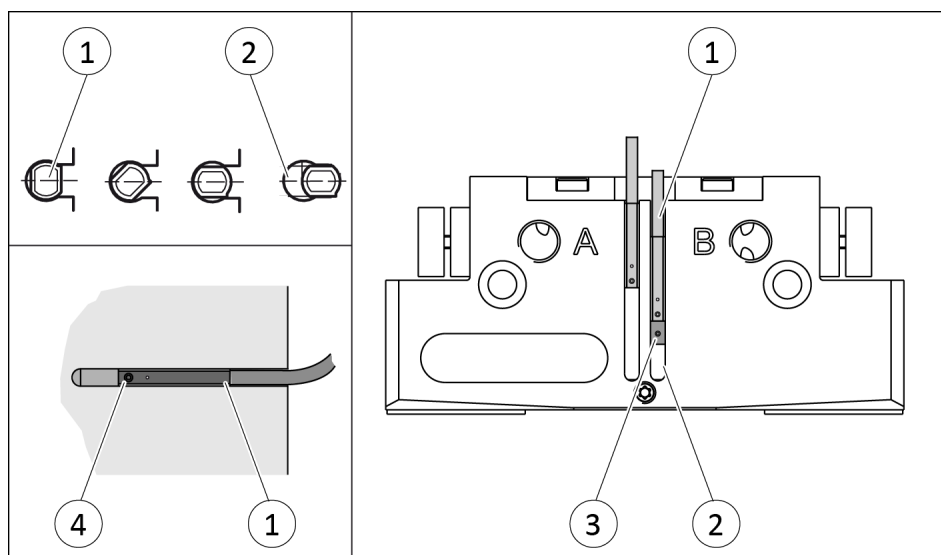
Poz.	Rögzítés	PGN-plus-P								
		64	80	100	125	160	200	240	300	380
4	Max. meghúzási nyomaték [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
5	Max. állítónyomaték [Nm]	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4

5.4.6 Az MMS 22 mágneskapcsoló felszerelése

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



Helyzet: "Megfogó nyitva" vagy "Alkatrész megfogva (belső megfogás)"

1. Vigye a terméket a beállítandó helyzetbe.
2. Adott esetben távolítsa el a horonycsapot (3).
3. Tekerje be az 1. érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az 1. érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az 1. érzékelő (1) nem fekszik a horonyvégen.
4. Lassan húzza vissza az 1. érzékelőt (1), amíg az nem kapcsol.
5. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
6. Vigye a terméket a "Megfogó nyitva" vagy "Munkadarab befogva" helyzetbe és ellenőrizze a működését.

Helyzet: "Megfogó zárva" vagy "Alkatrész megfogva (külső megfogás)"

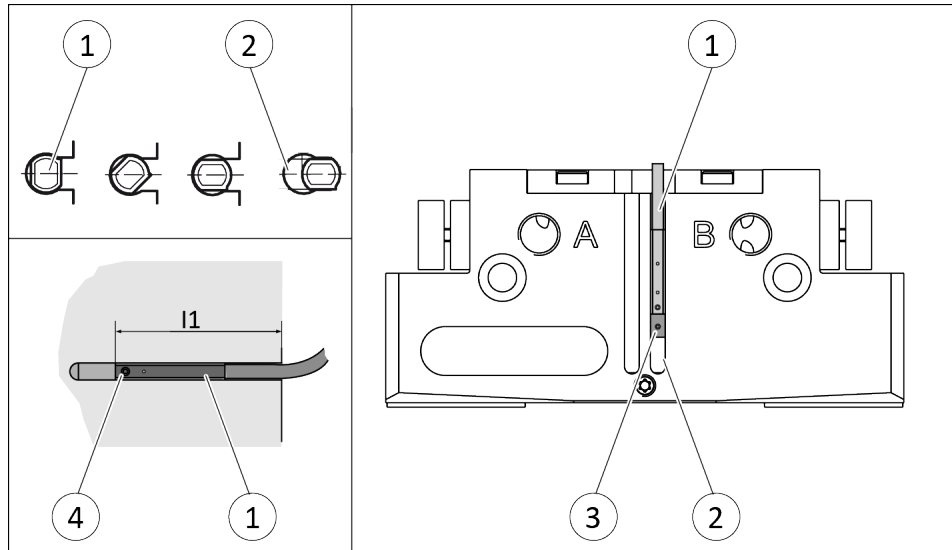
1. Vigye a terméket a beállítandó helyzetbe.
2. Adott esetben távolítsa el a horonycsapot (3).
3. Tekerje be a 2. érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja a 2. érzékelőt (1) a horonyba (2) a burkolat közepe (3) irányába, amíg a 2. érzékelő (1) nem kapcsol.
4. Rögzítse a 2. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
5. Vigye a terméket a "Megfogó zárva" vagy "Munkadarab befogva" helyzetbe és ellenőrizze a működését.

5.4.7 Szerelje fel a programozható MMS 22-PI2 mágneskapcsolót

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



FIGYELMEZTETÉS

Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az l1 mérték szerint tolja a horonyba (2), ► 5.4.2 [30].

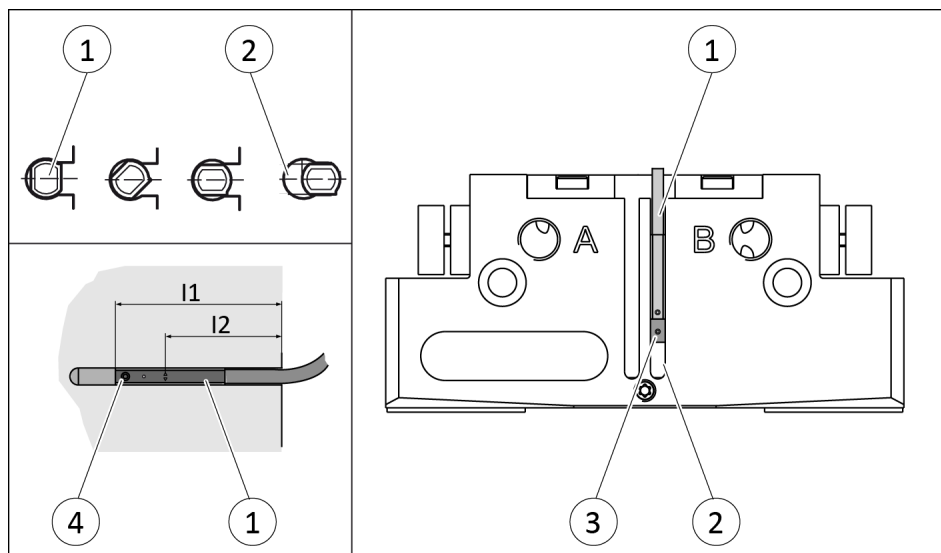
1. Tekerje be az érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
3. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

5.4.8 Szerelje fel a programozható MMS-P 22 mágneskapcsolót

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



FIGYELMEZTETÉS

Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az l1 mérték szerint tolja a horonyba (2), ► 5.4.2 [30].

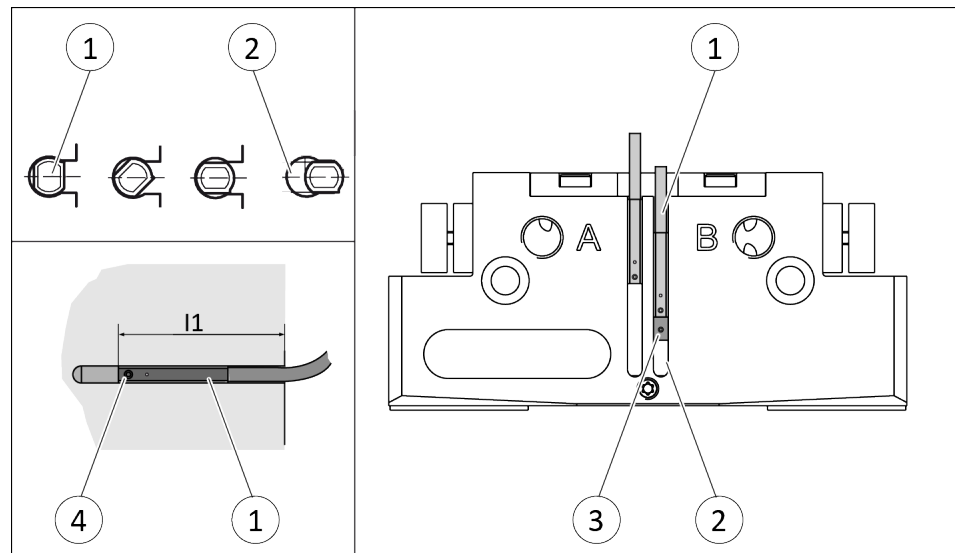
1. Tekerje be az érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
3. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

5.4.9 Szerelje fel a programozható MMS 22-PI1 mágneskapcsolót

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



FIGYELMEZTETÉS

Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az l_1 mérték szerint tolja a horonyba (2), ► 5.4.2 [30].

FIGYELMEZTETÉS

A mágneskapcsoló MMS 22-PI1 beállítására és betanítására két eljárás használható:

- A "Standard üzemmód" gyors beszerelést tesz lehetővé a SCHUNK által a horonyban előre beállított horonycsapon vagy a definiált "l1" beállító mérettel.
- Az "Optimális üzemmód" üzemmódban az érzékelő határozza meg az optimális pozíciót magában a horonyban. A SCHUNK az érzékelők beállításához az "Optimális üzemmód" használatát javasolja.

Érzékelő beállítása az "Optimális üzemmód" üzemmódban

- Vigye a terméket a beállítandó helyzetbe.
- Tartsa a tanító szerszámot az 1 érzékelőhöz (1), amíg az el nem kezd villogni.
- Tolja az 1 érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az 1. érzékelő gyorsan nem villog.
⇒ Megjelenik az optimális helyzet.

4. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
5. A helyzet megerősítéséhez tartsa a tanító szerszámot az 1. érzékelőhöz (1).
⇒ Megtörtént az 1. érzékelő (1) betanítása.
6. Ismételje meg ezeket a lépéseket a 2. érzékelőhöz.

Helyettesítő a köv. mérethez 40 – 160, kivéve 50-es méret:

Érzékelő beállítása a "Standard üzemmód" üzemmódban

1. Tekerje be az 1. érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az 1. érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az 1. érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
3. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.
4. Ismételje meg ezeket a lépéseket a 2. érzékelőhöz.

FIGYELMEZTETÉS

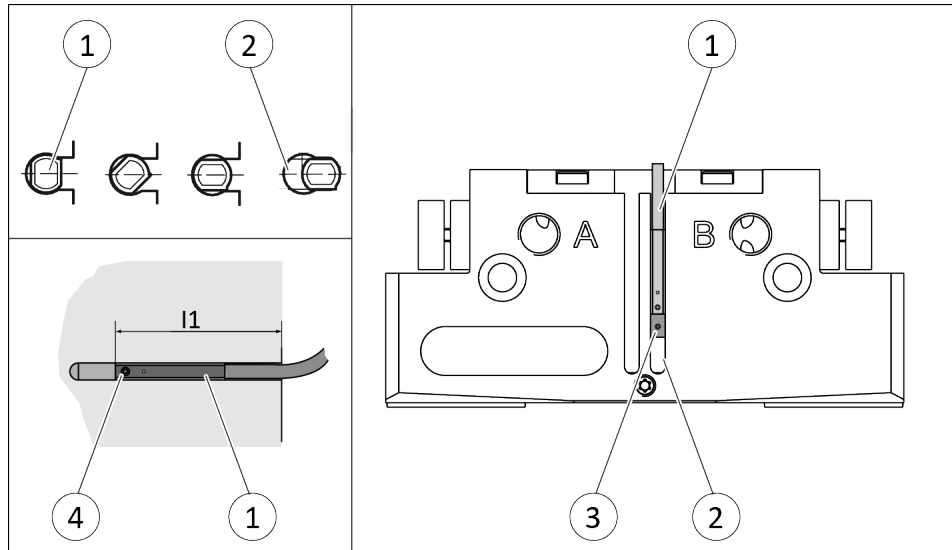
Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az I1 mérték szerint tolja a horonyba (2), ► 5.4.2 [30].

5.4.10 Az MMS 22-IOL mágneskapcsoló felszerelése

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



FIGYELMEZTETÉS

Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az l1 mérték szerint tolja a horonyba (2), lásd az alábbi táblázatot.

1. Tekerje be az érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
3. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

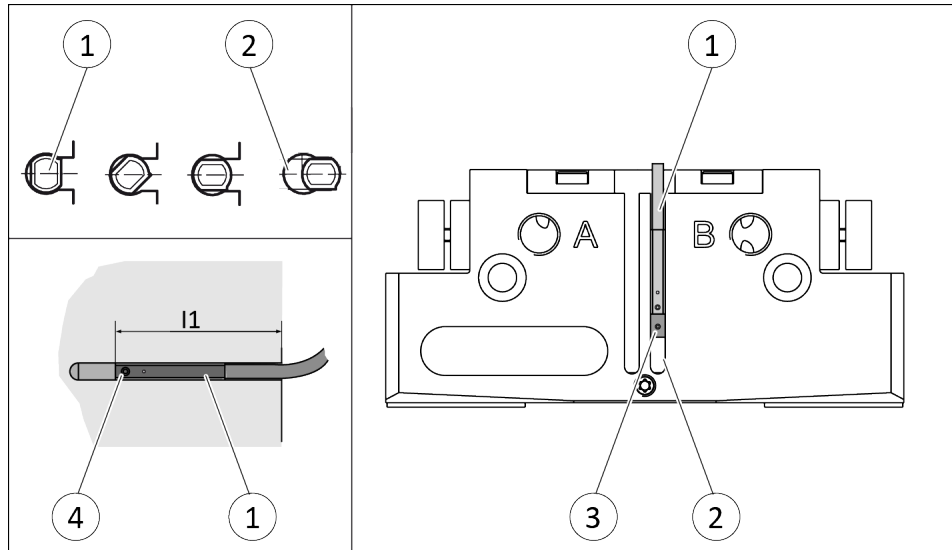
PGN-plus-P	l1* [mm]
40	11,9
40 AS	11,9
40 IS	21,9
50	22
50 AS	22
50 IS	38
64	17,8
64 AS	17,8
64 IS	35,8
80	25,8
80 AS	25,8
80 IS	43,8
100	27
100 AS	27
100 IS	53
125	30
125 AS	30
125 IS	60
160	38
160 AS	33,5
160 IS	78,5
200	32
200 AS	32
200 IS	90

5.4.11 Szerelje fel az analóg MMS 22-A mágneskapcsolót

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot



FIGYELMEZTETÉS

Ha nem áll rendelkezésre horonycsap, akkor az érzékelőt az l_1 mérték szerint tolja a horonyba (2), ► 5.4.2 [30].

40, 64, 80, 100, 125, 160, 200 szerkezeti méretek

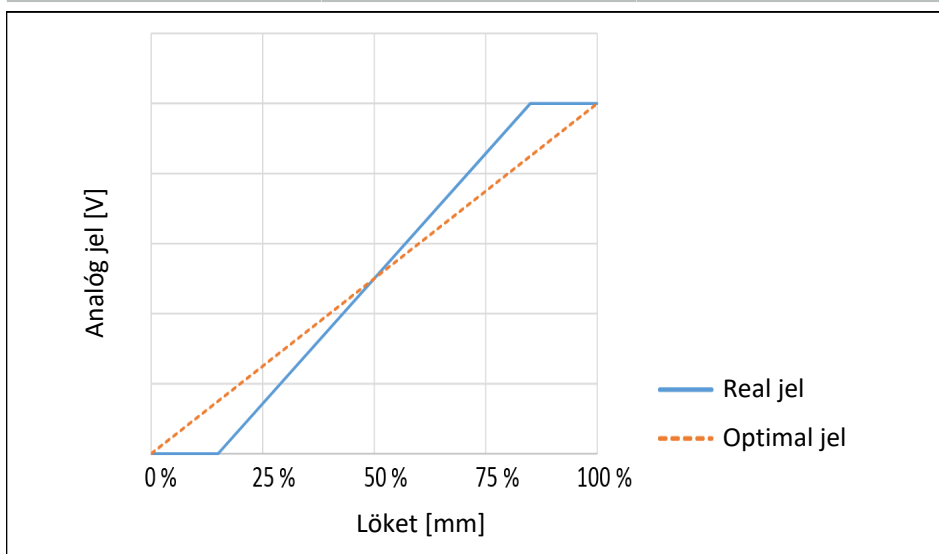
1. Tekerje be az érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az 1. érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm
3. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

50, 200 szerkezeti méretek

A lekérdezés során a névleges löket első és utolsó 15%-a nem módosítja az analóg jelet. Ezért a véghelyzetek lekérdezése nem lehetséges. Kérdések esetén forduljon a SCHUNK-hoz.

PGN-plus-P	1. löket	
	100 %	15 %
50	4 mm	0,6 mm
200	25 mm	3,75 mm

PGN-plus-P	2. löket	
	100 %	15 %
50	2 mm	0,3 mm
200	14 mm	2,1 mm



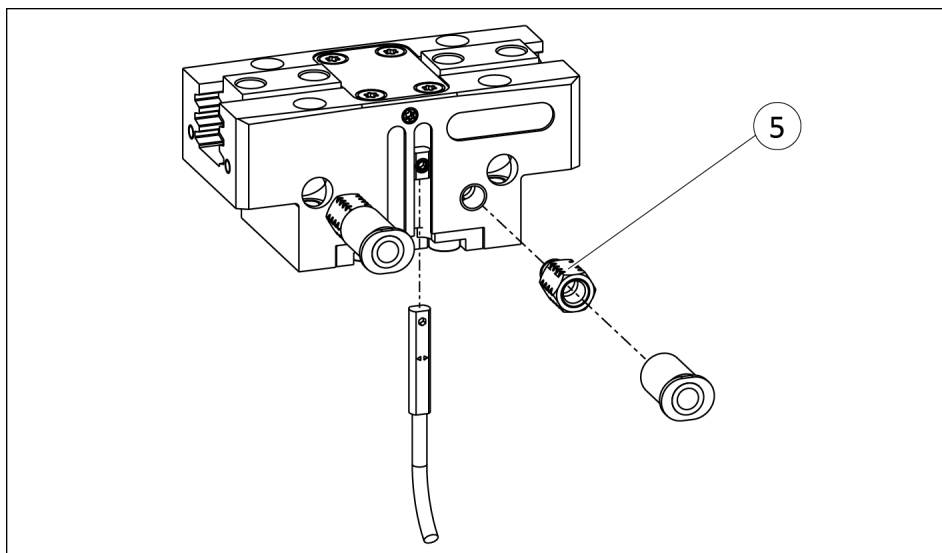
1. Tekerje be az érzékelőt (1) a horonyba (2).
VAGY: tolja be az érzékelőt (1) a horonyba (2), amíg az érzékelő (1) nem fekszik a horonycsapon (3).
2. Rögzítse az érzékelőt (1) a menetes csappal (4).
Meghúzási nyomaték: 10 Ncm

FIGYELMEZTETÉS

Csak 50-es szerkezeti méretre érvényes!

Fojtás nélkül a fogó túl gyors, úgyhogy az érzékelő betanítása nem működik megbízhatóan. A betanítási folyamathoz fix fojtószelepek vagy 0,8 mm átmérőjű egyéb fojtószelepek alkalmazhatók.

M5 – 0.8 fojtáscsökkentés azonosítószáma: 9953035

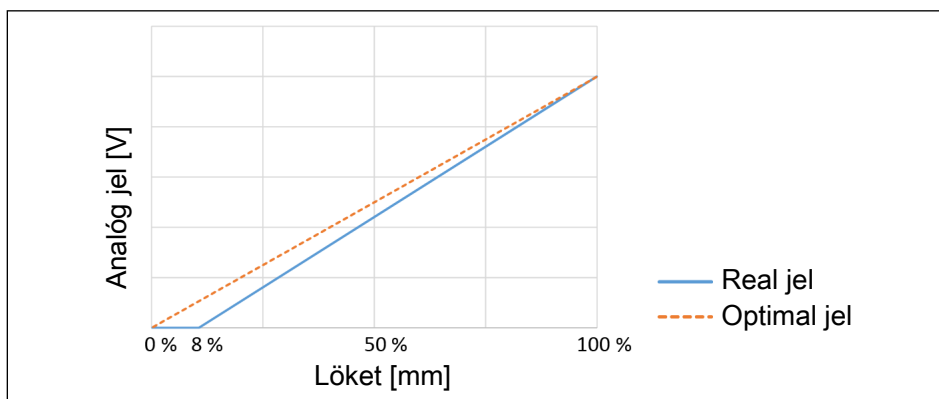


- 3.** A két "A" és "B" főcsatlakozóra szereljen M5 – 0.8 (5) fojtáscsökkentést.
- 4.** Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.
- 5.** Az érzékelő betanítása után távolítsa el a fojtáscsökkentést (5).

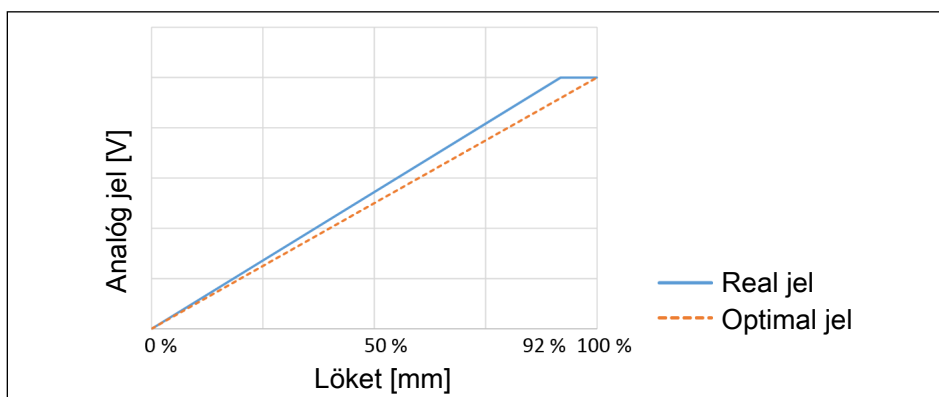
5.4.12 Szerelje fel az APS-Z80 analóg helyzetérzékelőt

Az érintkező felszereléséhez a megfogót speciális szerelőkészlettel át kell szerelni.

A lekérdezés során a névleges löket első 8 %-a nem módosítja az analóg jelet. Külső megfogás esetén ezért a „Megfogó zárva” pozíció, belső megfogás esetében pedig a „Megfogó nyitva” pozíció nem kérdezhető le. Kérdések esetén forduljon a SCHUNK-hoz.



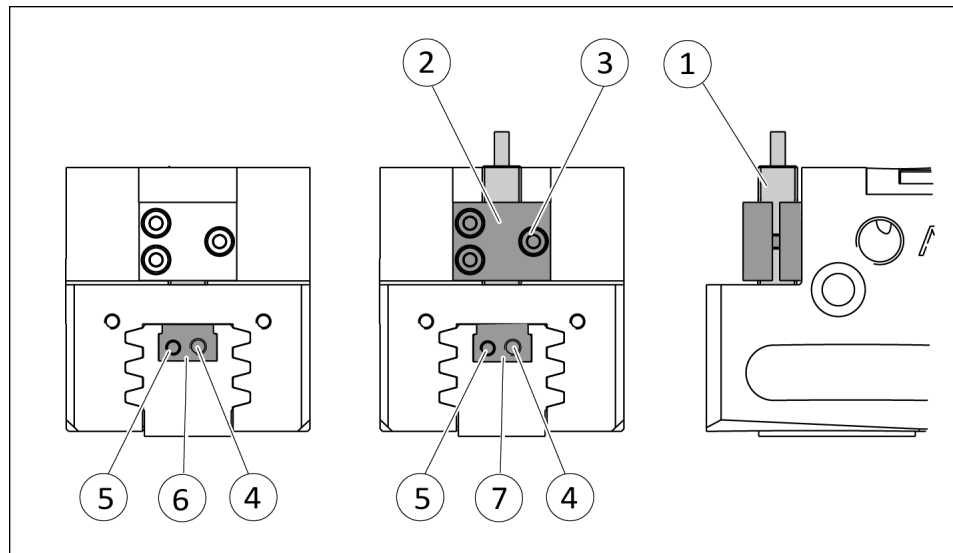
Analóg jel külső megfogáskor



Analóg jel belső megfogáskor

Változat Porálló (SD):

Az érzékelő felszerelése előtt távolítsa el a tömítő csapszeget a szorítóból. A kapcsolóbütyök beállítása előtt csavarozza ki a menetes csapot az oldalsó burkolatból.



- 1.** Vigye a terméket a "Megfogó nyitva" helyzetbe.
- 2.** Lazítsa ki a szorítóorsót (4), és az állítóorsó (5) forgatásával távolítsa el az induktív lekérdezésre szolgáló kapcsolóbütyköt (6) az alappofából.
- 3.** Tolja be a szerelőkészlethez tartozó kapcsolóbütyköt (7) az alappofába.
⇒ Ügyeljen arra, hogy a kapcsolóbütyök magasabb homlokoldala (6) kifelé mutasson.
- 4.** Az állítóorsó (5) forgatásával csavarozza be a kapcsolóbütyköt (7) az alappofába, amíg el nem éri az I3 beállító méretet ► 5.4.4 [32].
- 5.** Rögzítse a kapcsolóbütyköt (7) a szorítóorsóval (4). A kapcsolóbütyök (6) a felszerelés után már ne legyen mozgatható.
- 6.** Tolja be ütközésig az érintkezőt (1) a szorítóba (2).
- 7.** Húzza meg a szorítón (2) lévő csavart (3).
Meghúzási nyomaték: 0,2 Nm
- 8.** csatlakoztassa az érzékelőt, lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

Változat Porálló (SD):

Tekerje be a menetes csapot az oldalsó burkolatba.

5.4.13 Szerelje fel az FPS rugalmas helyzetérzékelőt

Az FPS rugalmas helyzetérzékelő egy kiértékelési egységből és a következő érzékelők egyikéből áll:

- MMS 22-A-5V
- FPS-S M8

FIGYELEM!

A felszerelés során az érzékelő megsérülhet!

- Vegye figyelembe a maximális meghúzási nyomatékot

5.4.13.1 Az MMS 22-A-5V felszerelése

Megjegyzés: az érzékelő felszereléséhez MMS 22-A-5V nincs szükség további szerelőkészletre.

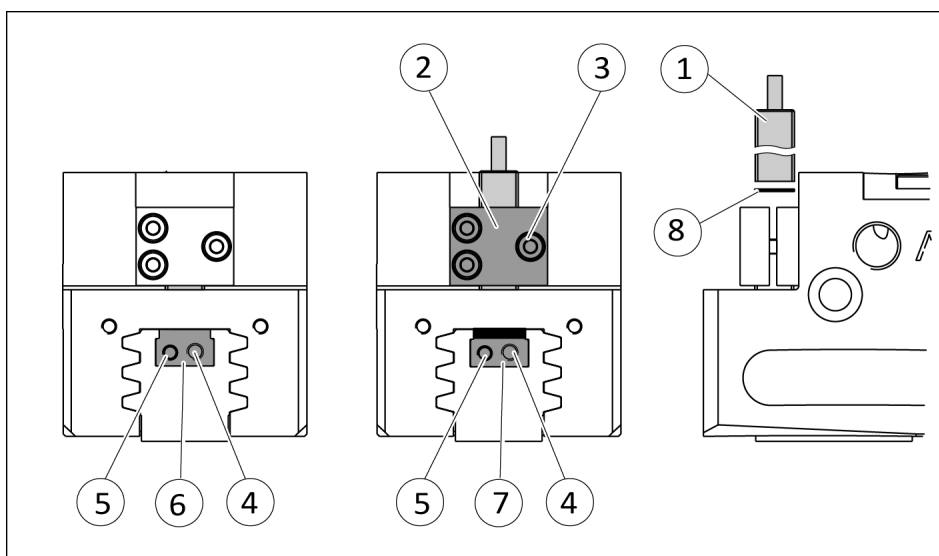
1. Szerelje fel az érzékelőt , ▶ 5.4.11 [42].
2. Csatlakoztassa a kiértékelési egységet és állítsa be az érzékelőt, lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

5.4.13.2 Az FPS-M8 felszerelése

Az érintkező felszereléséhez a megfogót speciális szerelőkészlettel át kell szerelni.

Változat Porálló (SD):

Az érzékelő felszerelése előtt távolítsa el a tömítő csapszeget a szorítóból. A kapcsolóbütyök beállítása előtt csavarozza ki a menetes csapot az oldalsó burkolatból.



1. Vigye a terméket a "Megfogó nyitva" helyzetbe.
2. Lazítsa ki a szorítóorsót (4), és az állítóorsó (5) forgatásával távolítsa el az induktív lekérdezésre szolgáló kapcsolóbütyköt (6) az alappofából.

3. Tolja be a szerelőkészlethez tartozó kapcsolóbütyköt (7) az alappofába.
4. Az állítóorsó (5) forgatásával csavarozza be a kapcsolóbütyköt (7) az alappofába, amíg el nem éri az I3 beállító méretet ► 5.4.4 [📄 32].
5. Rögzítse a kapcsolóbütyköt (7) a szorítóorsóval (4). A kapcsolóbütyök a felszerelés után már ne legyen mozgatható.
6. **125-1, 200-1 és 200-2 méret esetén:** Tolja be ütközésig a távtartó lemezt (8) a szorítóba (2).
7. A távtartó lemezt (8) tolja be ütközésig a szorítóba (2).
8. A távtartó lemezt (8) tolja be ütközésig a szorítóba (2).
9. Tolja be ütközésig az érintkezőt (1) a szorítóba (2).
10. Húzza meg a szorítón (2) lévő csavart (3).
Meghúzási nyomaték: 0,2 Nm
11. Állítsa be az érzékelőt (1), lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

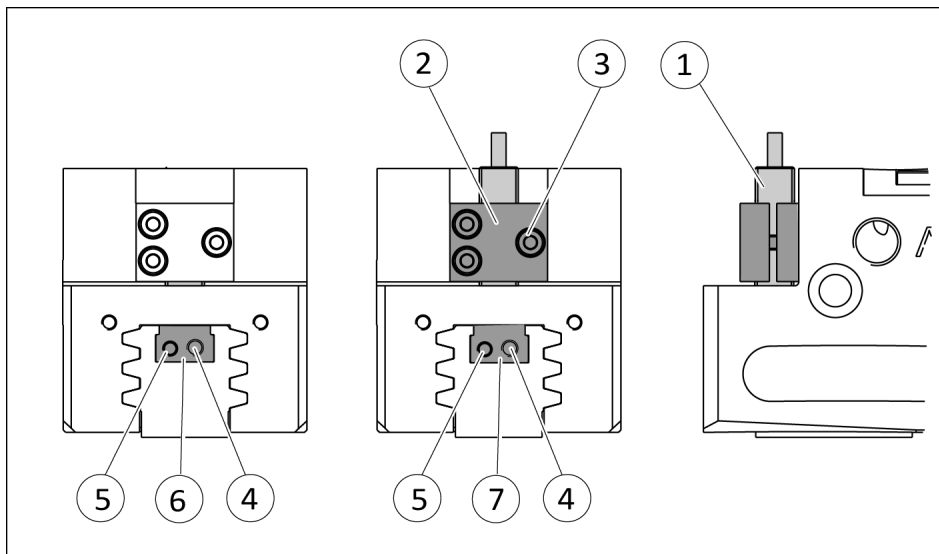
5.4.14 Szerelje fel az APS-M1 analóg helyzetérzékelőt

Az érintkező felszereléséhez speciális szerelőkészlettel kell átépíteni a megfogót.

A 64-es és 80-as méretnél a szerelőkészlethez tartozó szorítókat kell felszerelni.

Változat Porálló (SD):

Az érzékelő felszerelése előtt távolítsa el a tömítő csapszeget a szorítóból. A kapcsolóbütyök beállítása előtt csavarozza ki a menetes csapot az oldalsó burkolatból.



1. Vigye a terméket a "Megfogó nyitva" helyzetbe.
2. Lazítsa ki a szorítóorsót (4), és az állítóorsó (5) forgatásával távolítsa el az induktív lekérdezésre szolgáló kapcsolóbütyköt (6) az alappofából.
3. Tolja be a szerelőkészlethez tartozó kapcsolóbütyköt (7) az alappofába.
⇒ Ügyeljen arra, hogy a kapcsolóbütyök magasabb homlokoldala (6) kifelé mutasson.
4. Az állítóorsó (5) forgatásával csavarozza be a kapcsolóbütyköt (7) az alappofába, amíg el nem éri az I3 beállító méretet ► 5.4.4 [32].
5. Rögzítse a kapcsolóbütyköt (7) a szorítóorsóval (4). A kapcsolóbütyök (6) a felszerelés után már ne legyen mozgatható.
6. Tolja be ütközésig az érintkezőt (1) a szorítóba (2).
7. Húzza meg a szorítón (2) lévő csavart (3).
Meghúzási nyomaték: 0,2 Nm
8. csatlakoztassa az érzékelőt, lásd az érzékelő összeszerelési és üzemeltetési útmutatóját.

Változat Porálló (SD):

Tekerje be a menetes csapot az oldalsó burkolatba.

6 Hibaelhárítás

6.1 A termék nem mozog

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
Az alappofák megszorultak a burkolatban, pl. mert a csavarozási felület nem eléggé sík.	Ellenőrizze a csavarozási felület egyenességét. ▶ 5.2.1 [21]
Nem éri el a minimális nyomást.	Ellenőrizze a levegőellátást. ▶ 3 [17]
Összecserélték a sűrített levegős vezetékeket.	Ellenőrizze a sűrített levegős vezetékeket. ▶ 5.2.2 [25]
Az érzékelő hibás vagy hibásan van beállítva.	Állítsa be vagy cserélje ki az érzékelőt.
A nem igényelt levegőcsatlakozások nyitva vannak.	Zárja el a nem igényelt levegőcsatlakozásokat.
A fojtószelep zárva van.	Nyissa meg a fojtószelepet.
Hibás a részegység.	Újítsa fel a részegységet vagy a terméket küldje el a SCHUNK részére a javítási megbízással.
A porálló szerelőkészlet utólagos felszerelése	Mozgassa több cikluson keresztül az alappofát maximális üzemi nyomással.

6.2 A termék nem emel teljes magasságban

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
Szennyeződések lerakódása a burkolat és a dugattyú között.	Tisztítsa és adott esetben kenje meg. ▶ 7 [53]
Szennyeződések lerakódása az alappofák és a vezetősín között.	Szerelje szét és tisztítsa meg a terméket.
Nem éri el a minimális nyomást.	Ellenőrizze a levegőellátást. ▶ 3 [17]
A csavarozási felület egyenessége nem elégséges.	Ellenőrizze a csavarozási felület egyenességét. ▶ 5.2.1 [21]
Hibás a részegység.	Újítsa fel a részegységet vagy a terméket küldje el a SCHUNK részére a javítási megbízással.
A porálló szerelőkészlet utólagos felszerelése	Mozgassa több cikluson keresztül az alappofát maximális üzemi nyomással.

6.3 A termék hirtelen nyit vagy zár

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
Túl kevés zsír a mechanikai vezetősínfelületeken.	Tisztítsa és kenje meg a terméket.
A sűrített levegős vezeték eltömődött.	Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülések a sűrített levegős vezetékeken.

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
A csavarozási felület egyenessége nem elégséges.	Ellenőrizze a csavarozási felület egyenességét. ► 5.2.1 [21]
A fojtó-visszacsapó szelep hiányzik vagy hibásan van beállítva.	Szereljen be fojtó-visszacsapó szelepet és állítsa be.
Túl nagy a terhelés.	Ellenőrizze a megfogóujjak megengedett súlyát és hosszúságát.
A porálló szerelőkészlet utólagos felszerelése	Mozgassa több cikluson keresztül az alappofát maximális üzemi nyomással.

6.4 A rendszer nem éri el a nyitó- és záróidőket

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
A sűrített levegős vezeték kialakítása nem optimális.	Amennyiben vannak, nyissa ki a maximumra a terméken lévő fojtócsavarokat, hogy a pofa-mozgás ütés- és ütközésmentes legyen. Ellenőrizze a sűrített levegős vezetékeket. A sűrített levegős vezeték belső átmérője elég nagy a sűrített levegő fogyasztásához viszonyítva. Az utas szelep átfolyása elegendően nagy a sűrített levegő fogyasztására viszonyítva. Ha optimális levegőcsatlakozások ellenére sem érhetők el a katalógus szerinti nyitási és zárási idők, akkor a SCHUNK gyorslégtelenítő szelepek alkalmazását ajánlja közvetlenül a terméken.
Szökik a sűrített levegő.	Ellenőrizze a tömítéseket, adott esetben szerelje szét a terméket és cserélje ki a tömítéseket.
Hibás a részegység.	Újítsa fel a részegységet vagy a terméket küldje el a SCHUNK részére a javítási megbízással.
Túl sok zsír a mechanikai mozgási tereken.	Tisztítsa és kenje meg a terméket.
Túl nagy a terhelés.	Ellenőrizze a megfogóujjak megengedett súlyát és hosszúságát.
A porálló szerelőkészlet utólagos felszerelése	Mozgassa több cikluson keresztül az alappofát maximális üzemi nyomással.

6.5 A megfogóerő alább hagy

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
Szökik a sűrített levegő.	Ellenőrizze a tömítéseket, adott esetben szerelje szét a terméket és cserélje ki a tömítéseket.
Túl sok zsír a mechanikai mozgási tereken.	Tisztítsa és kenje meg a terméket.

Lehetséges ok	Elhárítási intézkedések
Nem éri el a minimális nyomást.	Ellenőrizze a levegőellátást. ▶ 3 [17]
Hibás a részegység.	Újítsa fel a részegységet vagy a terméket küldje el a SCHUNK részére a javítási megbízással.

7 Karbantartás

7.1 Megjegyzések



⚠ VESZÉLY!

Robbanásveszély a robbanásveszélyes területeken!

- A robbanással szemben védett kivitelű termékek esetében vegye figyelembe a "PGN-plus-P-...-EX" kiegészítő lapot.

Eredeti alkatrészek

A kopó és pótalkatrészek cseréjénél csak a SCHUNK eredeti alkatrészeit használja.

Ház és alap megfogópofa cseréje

Az alap megfogópofa és a házban lévő vezetőhornyok össze vannak hangolva. Ezen alkatrészek cseréjéhez küldje el a terméket a SCHUNK részére javítási megbízással.

7.2 Karbantartási időközök

A termék nem igényel karbantartást, amennyiben megfelelő környezeti- és üzemeltetési feltételek között üzemel ▶ 3 [17].

A termék nem igényel karbantartást, azonban a kifogástalan működéséhez szükséges a rendszeres ellenőrzés, szemrevételezéssel.

Szélsőséges környezeti és működési körülmények között, mint pl.

- Szenyezett környezet
- Magas hőmérséklet
- Működés az ISO 8573-1: 7:4:4 szabványon kívüli sűrített levegő minőséggel

a terméket igény szerint tisztítsa, bizonyosodjon meg a termék épségéről és a kopások hiányáról, biztosítsa a tömítések megfelelő kenését és cseréjét.

Ez azt jelenti, hogy a hosszú élettartam szélsőséges környezeti és üzemi körülmények között is biztosítható.

Végezzen el minden karbantartási munkát megfogott munkadarab nélkül!

FIGYELEM!

Anyagi károk kikeményedő kenőanyagok miatt!

A 60°C feletti hőmérsékleteknél a kenőanyagok gyorsabban kikeményednek és a termék károsodhat.

- Ennek megfelelően csökkentse a karbantartási időközt.

7.3 Kenőanyagok / kenési pontok (alapzsírzás)

A SCHUNK a felsorolt kenőanyagokat ajánlja.

A karbantartás során kenjen meg minden kenési pontot. A kenőanyagot vékonyan vigye fel nem szárazó kendővel.

Kenési pont	Kenőanyag
Fém csúszófelületek	Rivolta F.L.G. GT-2
Minden tömítés	Rivolta F.L.G. GT-2
Hengerfelület	Rivolta F.L.G. GT-2

A termék alapesetben tartalmaz élelmiszer-kompatibilis kenőanyagokat.

Az EN 1672-2:2020 szabvány követelményei nem teljesülnek teljes mértékben.

FIGYELMEZTETÉS

- Cserélje ki a szennyezett, élelmiszer-kompatibilis kenőanyagot.
 - Vegye figyelembe a kenőanyag gyártójának biztonsági adatlapját.
-

7.4 Termék kenése

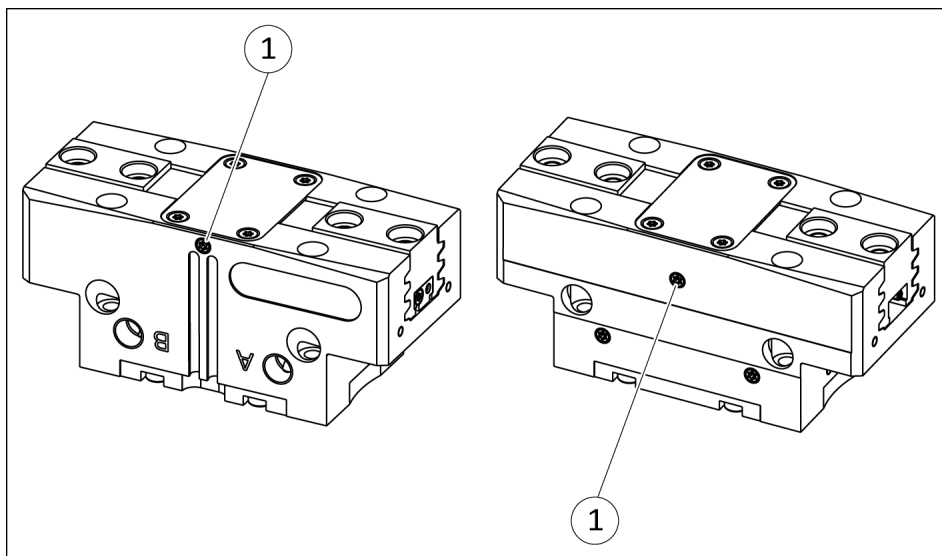


⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély mozgó alkatrészek miatt!

A megfogóujjak mozgatása közben testrészek csíphet be / lökhet meg, ami súlyos sérüléseket okozhat.

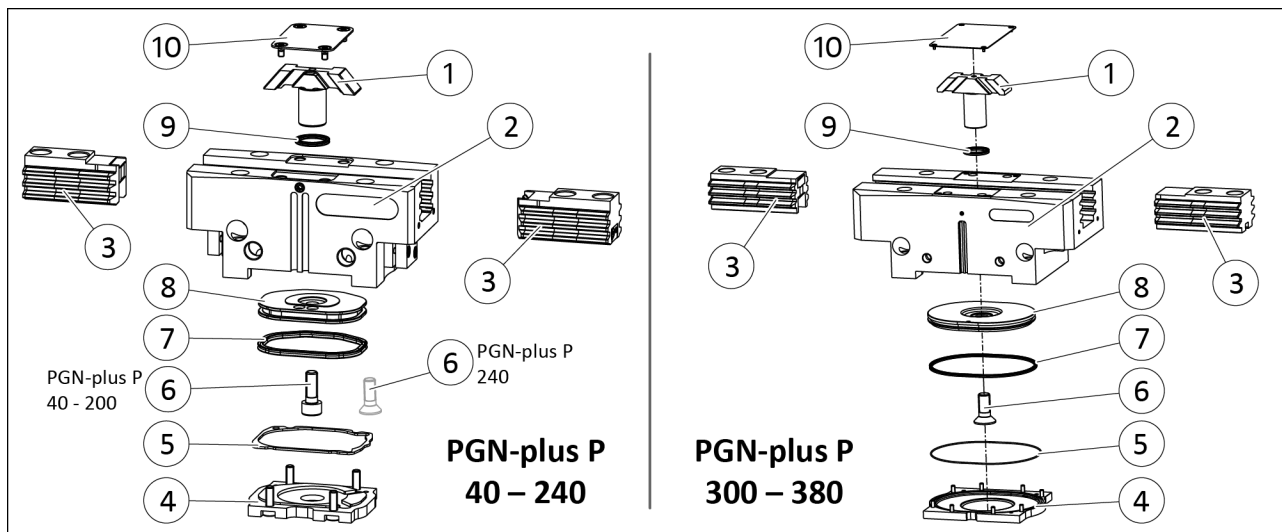
- Üzem közben ne nyúljon mozgó alkatrészek közé.
- Vegye figyelembe a megfogóujjak helyzetét és mozgásirányát.



1. Távolítsa el az egyik zárólevegő-csatlakozásnál (1) lévő menetes csapokat.
2. Csavarozza be a zsírzógombokat.
3. Tegyen zsírt a megfogó fémes csúszófelületeire a zsírzógommbal, ► 7.3 [54].
⇒ A kenés folyamán felváltva nyissa és zárja a megfogót.
4. Csavarozza le a zsírzógombokat.
5. Csavarozza fel a menetes csapokat mindkét zárólevegő-csatlakozásra (1).

7.5 Tömítések cseréje

7.5.1 Tömítés cseréje (erőmegtartás nélküli változat)



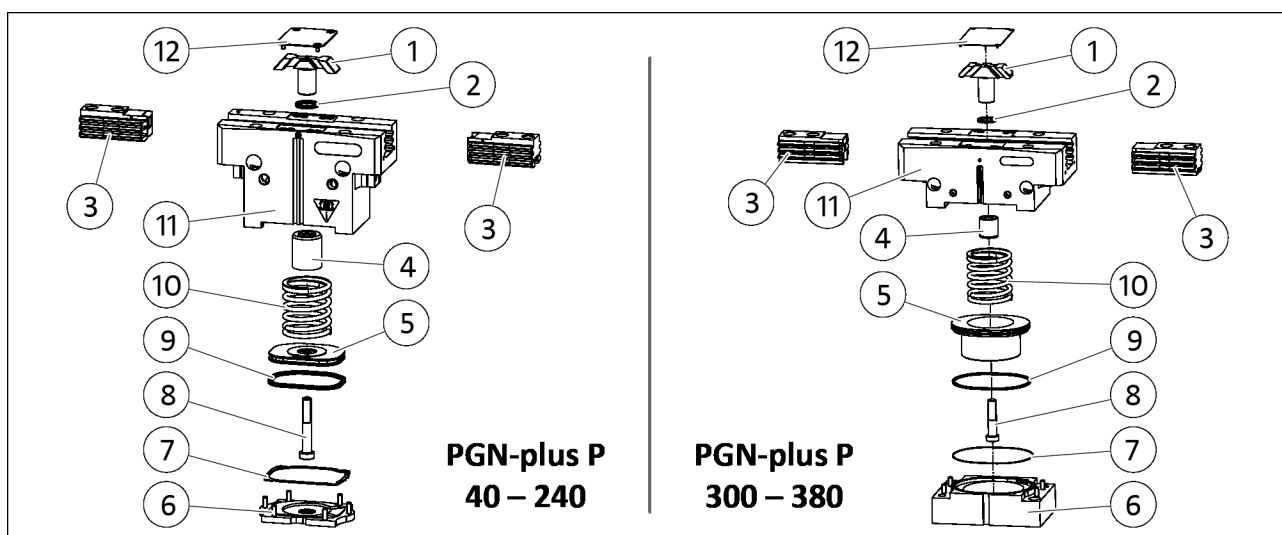
1. Távolítson el minden sűrített levegős vezetékét, ► 5.2.2 [25].
2. Szerelje ki a terméket a berendezésből/gépből.
3. **Porálló változat (SD):** ► 7.5.4 [60].
4. Távolítsa el a burkolatot (10).
5. A burkolaton (2) jelölje meg az alappofák (3) beépítési helyzetét.
6. Távolítsa el a csavarokat és távolítsa el a fedelet (4).
7. Hajtsa ki a csavart (6) és vegye ki a hengerdugattyút (8) a burkolatból (2).
8. Nyomja ki az ékkampót (1) a burkolatból (2).
9. Vegye ki az alappofát (3) a burkolatból (2).
10. Távolítsa el a régi tömítéseket (9, 5 és 7).
11. Tisztítsa meg a vezetősínek felületét.
12. Szereljen be új tömítéseket (9 és 7) a tömítéskészletből.
13. Kenje meg újra a vezetősínek felületeit.
14. Helyezze az alappofákat (3) a burkolatba (2). **FIGYELEM! Vegye figyelembe a burkolaton (2) az alappofák (3) beépítési helyzetét.**
15. Helyezze az ékkampót (1) a burkolatba (2).
16. Helyezze a hengerdugattyút (8) a burkolatba (2), ügyelve a mágnesek beépítési helyzetére ► 7.6 [61].
17. Húzza meg a csavart (6). Rögzítse a csavart középerős csavaröngzítővel.
Meghúzási nyomaték: ► 7.7 [62]
18. Helyezzen be lapos tömítést (5).

19. Rögzítse a fedelet (4) a csavarokkal.
Meghúzási nyomaték: ▶ 7.7 [62]
20. **Porálló változat (SD):** Szerelje fel a porfogót a kiszerezéshez képest fordított sorrendben, ▶ 7.5.4 [60] .
21. Rögzítse a burkolatot (10) a csavarokkal.
22. Szerelje be a terméket a berendezésbe/gépbe.
23. Csatlakoztasson minden sűrített levegős vezetékét.

7.5.2 Tömítés cseréje (erőmegtartásos változat, "külső megfogás")

FIGYELMEZTETÉS

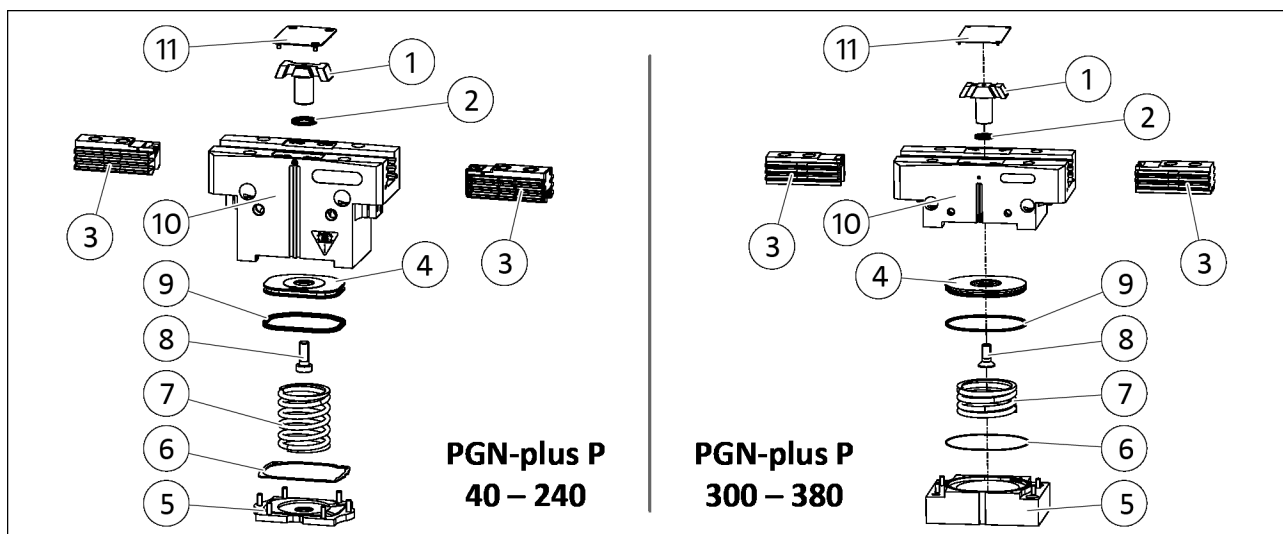
A hengerdugattyút a szerelés során pontosan kell beállítani. Ezért ajánlatos a tömítéscserét a SCHUNK által végeztetni.



1. Távolítson el minden sűrített levegős vezetékét, ▶ 5.2.2 [25].
2. Szerelje ki a terméket a berendezésből/gépből.
3. **Porálló változat (SD):** ▶ 7.5.4 [60].
4. Távolítsa el a burkolatot (12).
5. A burkolaton (11) jelölje meg az alappofák (3) beépítési helyzetét.
6. Hajtsa ki a csavarokat, és távolítsa el a fedelet (6).
7. **FIGYELEM! A hengerdugattyú rugófeszültség alatt áll. Óvatosan távolítsa el.**
Hajtsa ki óvatosan a csavart (8), és vegye ki a hengerdugattyút (5), a rugót (10) és a távtartót (4) a burkolatból (11).
8. Nyomja ki az ékkampót (1) a burkolatból (11).
9. Vegye ki az alappofát (3) a burkolatból (11).
10. Távolítsa el a régi tömítéseket (2, 7 és 9).
11. Tisztítsa meg a vezetősínek felületét.

12. Szereljen be új tömítéseket (2 és 9) a tömítéskészletből.
13. Kenje meg újra a vezetősínek felületeit.
14. Helyezze az alappofákat (3) a burkolatba (11). **FIGYELEM! Vegye figyelembe a burkolaton (11) az alappofák (3) beépítési helyzetét.**
15. Helyezze az ékkampót (1) a burkolatba (11).
16. Helyezze a rugót (10) és a távtartót (4) a burkolatba (11).
17. Helyezze a hengerdugattyút (5) a burkolatba (11), ügyelve a mágnesek beépítési helyzetére ► 7.6 [61].
18. A hengerdugattyút (5) pontosan igazítsa be.
19. A csavart (8) húzza meg és rögzítse középerős csavarögzítővel.
Meghúzási nyomaték: ► 7.7 [62]
20. Helyezze a hengerdugattyút (5) a szerelőeszközre (13), tolja a burkolat irányába, majd húzza meg a csavart (8). Rögzítse a csavart középerős csavarögzítővel.
Meghúzási nyomaték: ► 7.7 [62]
21. Helyezzen be lapos tömítést (7).
22. Rögzítse a fedelet (6) a csavarokkal.
Meghúzási nyomaték: ► 7.7 [62]
23. **Porálló változat (SD):** Szerelje fel a porfogót a kiszereléshez képest fordított sorrendben, ► 7.5.4 [60] .
24. Rögzítse a burkolatot (12) a csavarokkal.
25. Szerelje be a terméket a berendezésbe/gépbe.
26. Csatlakoztasson minden sűrített levegős vezetékét.

7.5.3 Tömítés cseréje (erőmegtartásos változat, "belső megfogás")

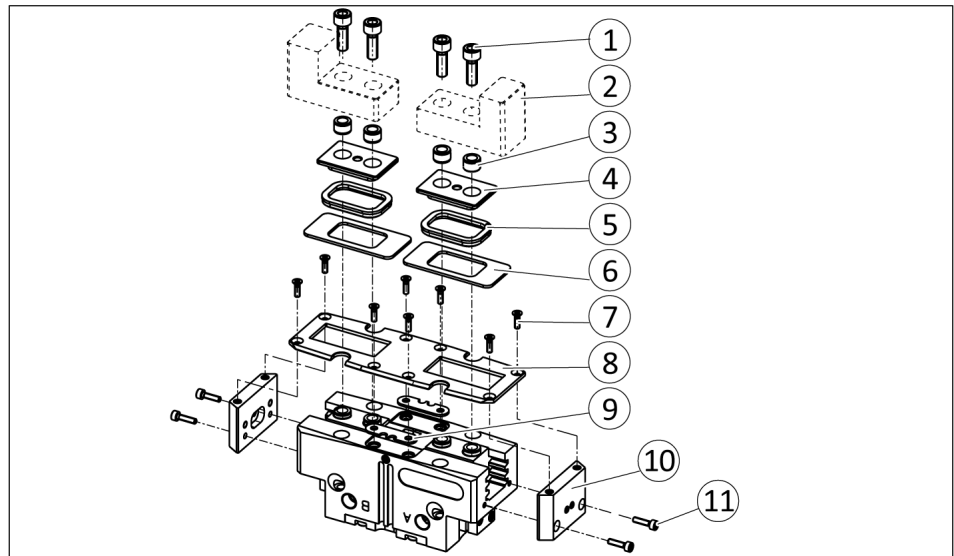


1. Távolítson el minden sűrített levegős vezetékét, ► 5.2.2 [25].
2. Szerelje ki a terméket a berendezésből/gépből.

3. **Porálló változat (SD): ▶ 7.5.4 [60].**
4. Távolítsa el a burkolatot (11).
5. A burkolaton (10) jelölje meg az alappofák (3) beépítési helyzetét.
6. **FIGYELEM! A fedél (5) rugófeszültség alatt áll. Óvatosan távolítsa el.**
Hajtsa ki óvatosan a csavarokat és távolítsa el a fedelet (5) és a rugót (7).
7. Hajtsa ki a csavart (8) és vegye ki a hengerdugattyút (4) a burkolatból (10).
8. Nyomja ki az ékkampót (1) a burkolatból (10).
9. Vegye ki az alappofát (3) a burkolatból (10).
10. Távolítsa el a régi tömítéseket (2, 6 és 9).
11. Tisztítsa meg a vezetősínek felületét.
12. Szereljen be új tömítéseket (2 és 9) a tömítéskészletből.
13. Kenje meg újra a vezetősínek felületeit.
14. Helyezze az alappofákat (3) a burkolatba (10).
FIGYELEM! Vegye figyelembe a burkolaton (10) az alappofák (3) beépítési helyzetét.
15. Helyezze az ékkampót (1) a burkolatba (10).
16. Helyezze a hengerdugattyút (4) a burkolatba (10), ügyelve a mágnesek beépítési helyzetére ▶ 7.6 [61].
17. Húzza meg a csavart (8). Rögzítse a csavart középerős csavarrögzítővel.
Meghúzási nyomaték: ▶ 7.7 [62]
18. Helyezze a rugót (7) a burkolatba (10). Eközben ügyeljen a rugónak a hengerdugattyúhoz viszonyított irányára.
19. Helyezzen be lapos tömítést (6).
20. Rögzítse a fedelet (5) a csavarokkal.
Meghúzási nyomaték: ▶ 7.7 [62]
21. **Porálló változat (SD):** Szerelje fel a porfogót a kiszerezéshez képest fordított sorrendben, ▶ 7.5.4 [60] .
22. Rögzítse a burkolatot (11) a csavarokkal.
23. Szerelje be a terméket a berendezésbe/gépbe.
24. Csatlakoztasson minden sűrített levegős vezeték.

7.5.4 Távolítsa el a porfogót.

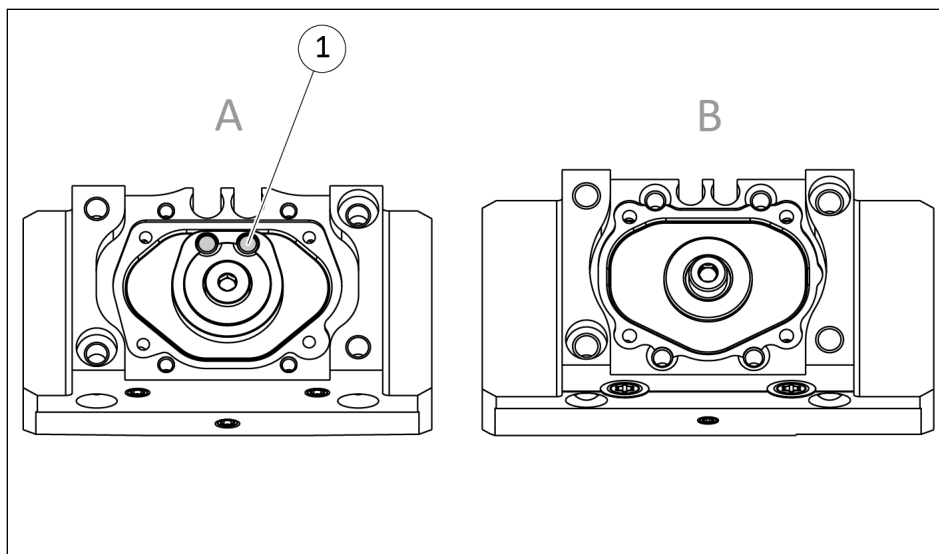
Porfogó csak a porálló változathoz (SD) tartozik.



- 1.** Csavarozza ki a csavarokat (1), majd távolítsa el az alátéteket (2) és a központosító hüvelyeket (3).
- 2.** Húzza ki felfelé a közbenső pofákat (4), majd távolítsa el a tömítéseket (5) és a közbenső lemezeket (6).
- 3.** Lazítsa meg a süllyesztett fejű csavarokat (7), és távolítsa el a burkolatlemezt (8) és a tömítéseket (9).
- 4.** Csavarja ki a csavarokat (11), és távolítsa el a burkolatokat (10).

7.6 A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban

A dugattyú beépítési helyzete a burkolatban függ az építési mérettől és a változattól. A dugattyúba ragasztott mágnesek (1) felfelé (A) vagy lefelé (B) mutathatnak.



A dugattyú beépítési helyzete a burkolatban, A: mágnes (1) fent, B: mágnes lent

Szerkezeti méret	A	B
Erőmegtartás nélküli változat		
PGN-plus-P 40	X	–
PGN-plus-P 50 – 240	–	X
PGN-plus-P 300 – 380	–	X
„Kívül fogó (AS)” erőmegtartással rendelkező változat		
PGN-plus-P 40 AS	X	–
PGN-plus-P 50–125 AS	–	X
PGN-plus-P 160–240 AS	X	–
PGN-plus-P 300 – 380 AS	–	X
„Belül fogó (IS)” erőmegtartással rendelkező változat		
PGN-plus-P 40 IS	X	–
PGN-plus-P 50 – 240 IS	–	X
PGN-plus-P 300 – 380 IS	–	X

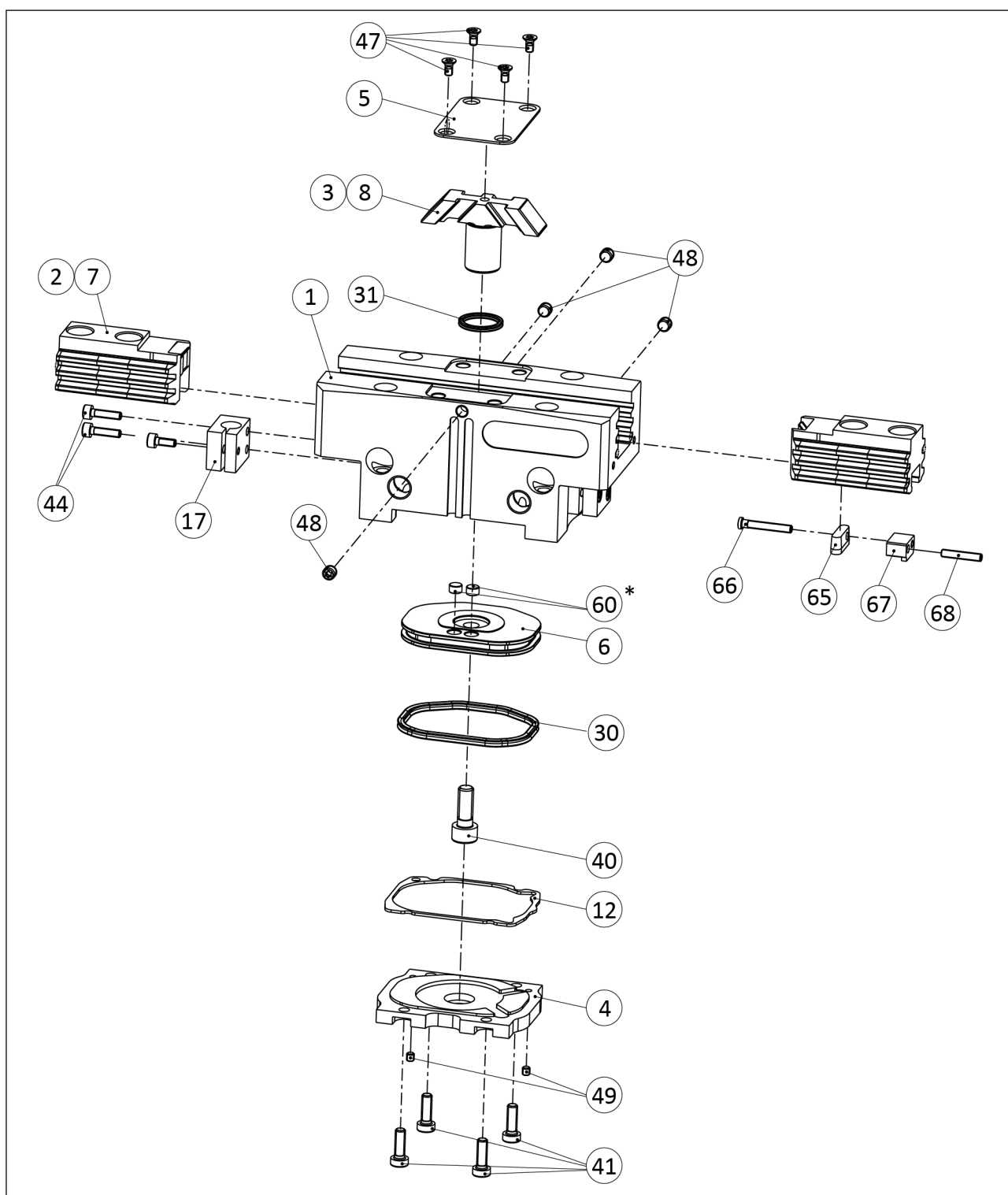
7.7 Meghúzási nyomatékok

A pozíciószámok elhelyezkedése: ▶ 7.8 [63]

PGN-plus-P	Poz. 40	Poz. 41	Poz. 45	Poz. 46	Poz. 51
PGN-plus-P 40	1,2	0,27	–	–	–
PGN-plus-P 50	1,2	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 64	6,1	1,2	–	–	–
PGN-plus-P 80	10	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 100	15	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 125	25	3,1	–	–	–
PGN-plus-P 160	49	2,2	–	–	–
PGN-plus-P 200	65.5	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 240-1 AS	85	4,3	–	–	25
PGN-plus-P 240	85	4,3	–	25	–
PGN-plus-P 300	120	6	–	–	–
PGN-plus-P 300 AS	–	–	150	25	–
PGN-plus-P 300 IS	120	–	–	25	–
PGN-plus-P 380	200	10	–	–	–
PGN-plus-P 380 AS	–	–	290	50	–
PGN-plus-P 380 IS	200	–	–	50	–

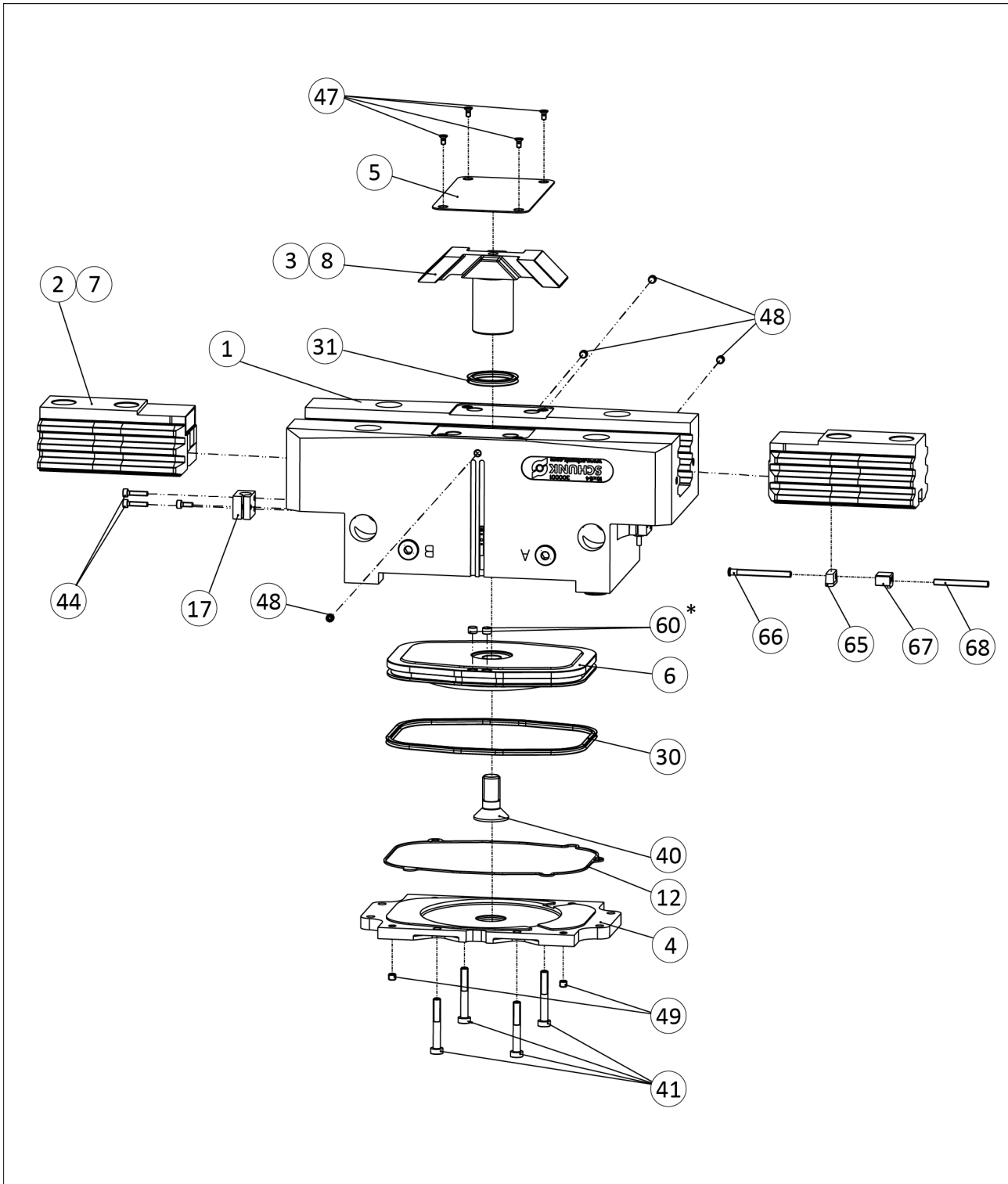
Tábl.: Meghúzási nyomaték [Nm]

7.8 Összeszerelési vázlat



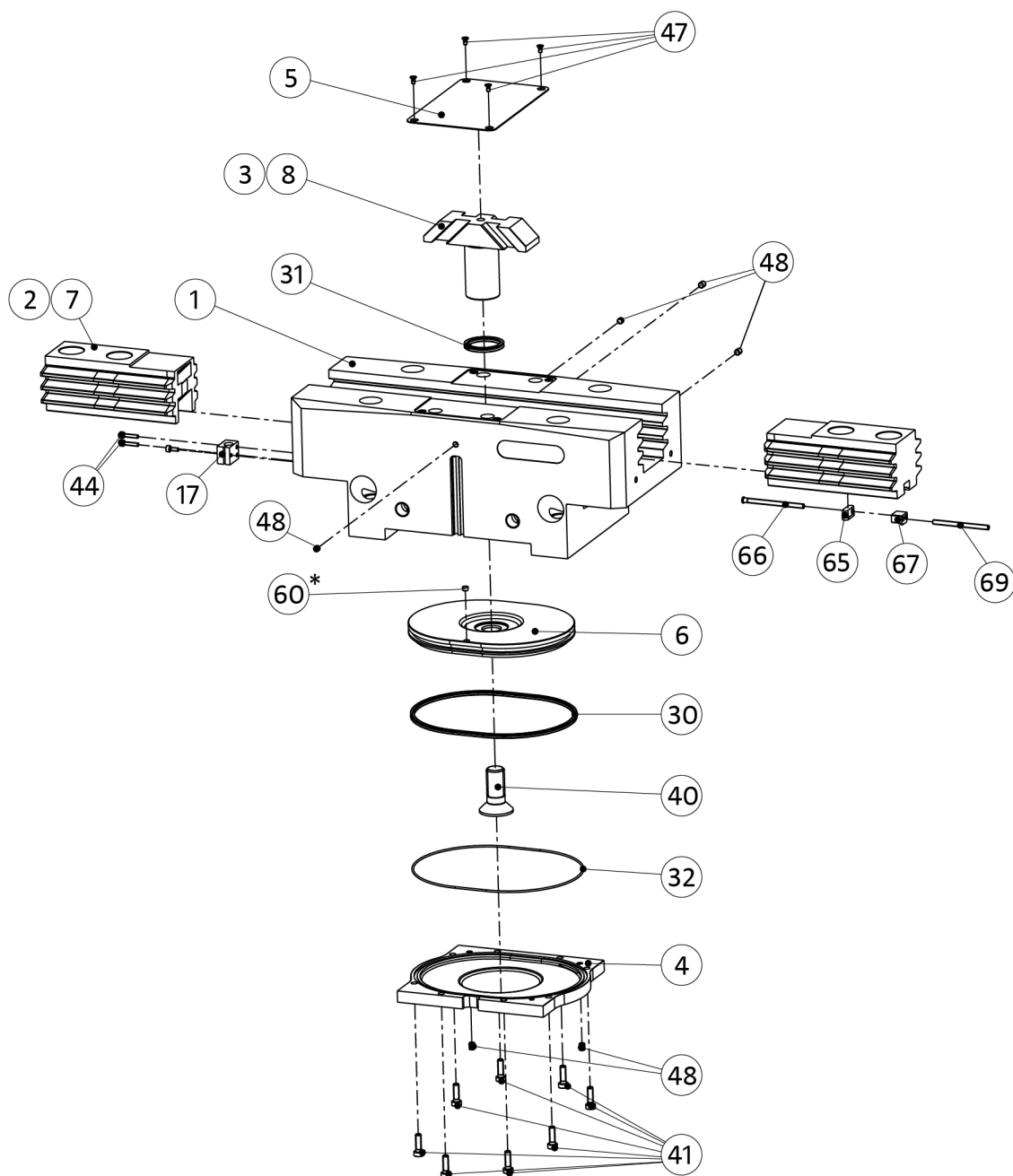
PGN-plus-P 40 – 200 standard

* A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban függ a változattól és az építési mérettől ► 7.6 [61].



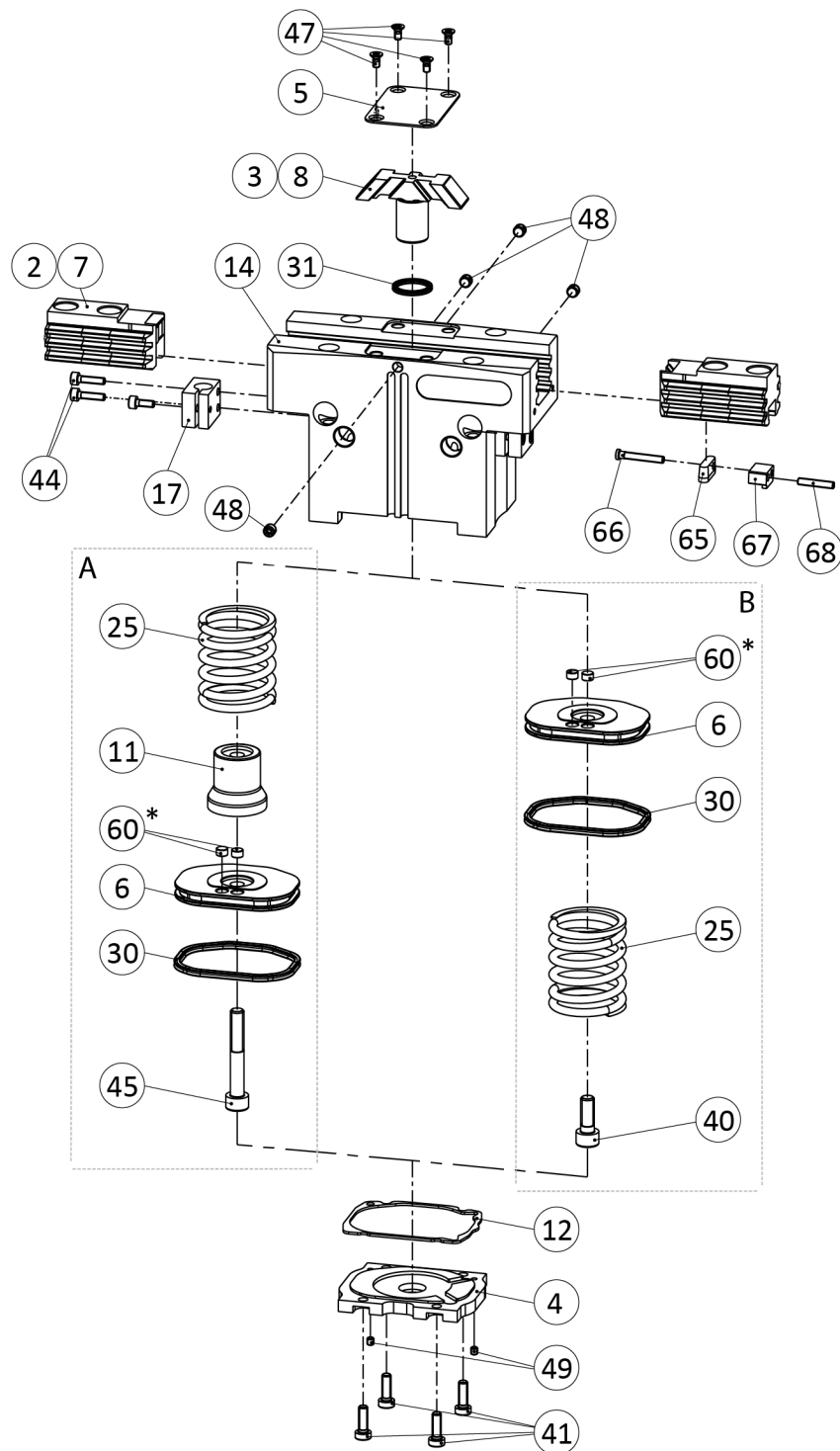
PGN-plus-P 240 standard

* A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban függ a változattól és az építési mérettől ► 7.6 [61].



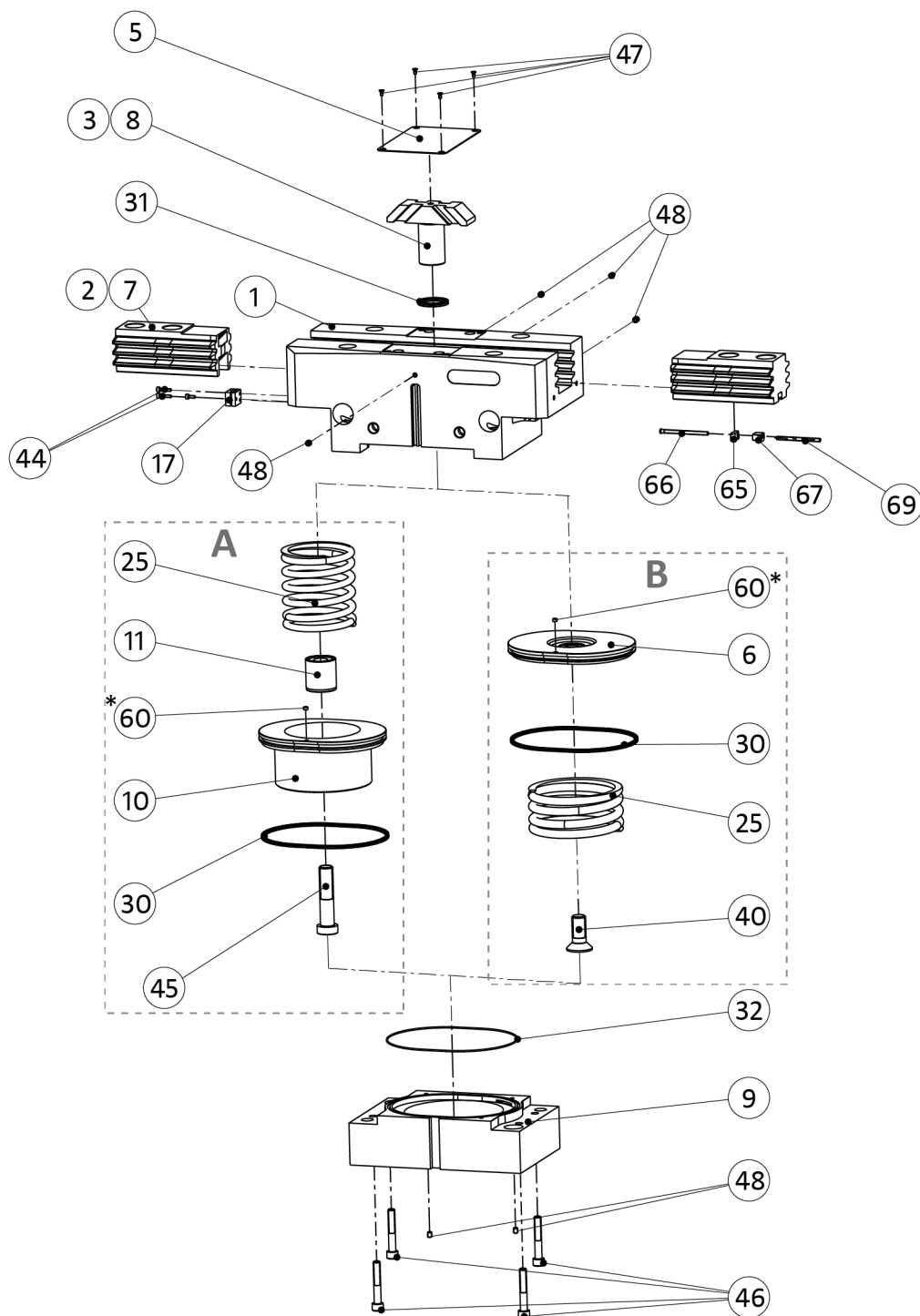
PGN-plus-P 300 – 380 standard

* A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban függ a változattól és az építési mérettől ► 7.6 [61].



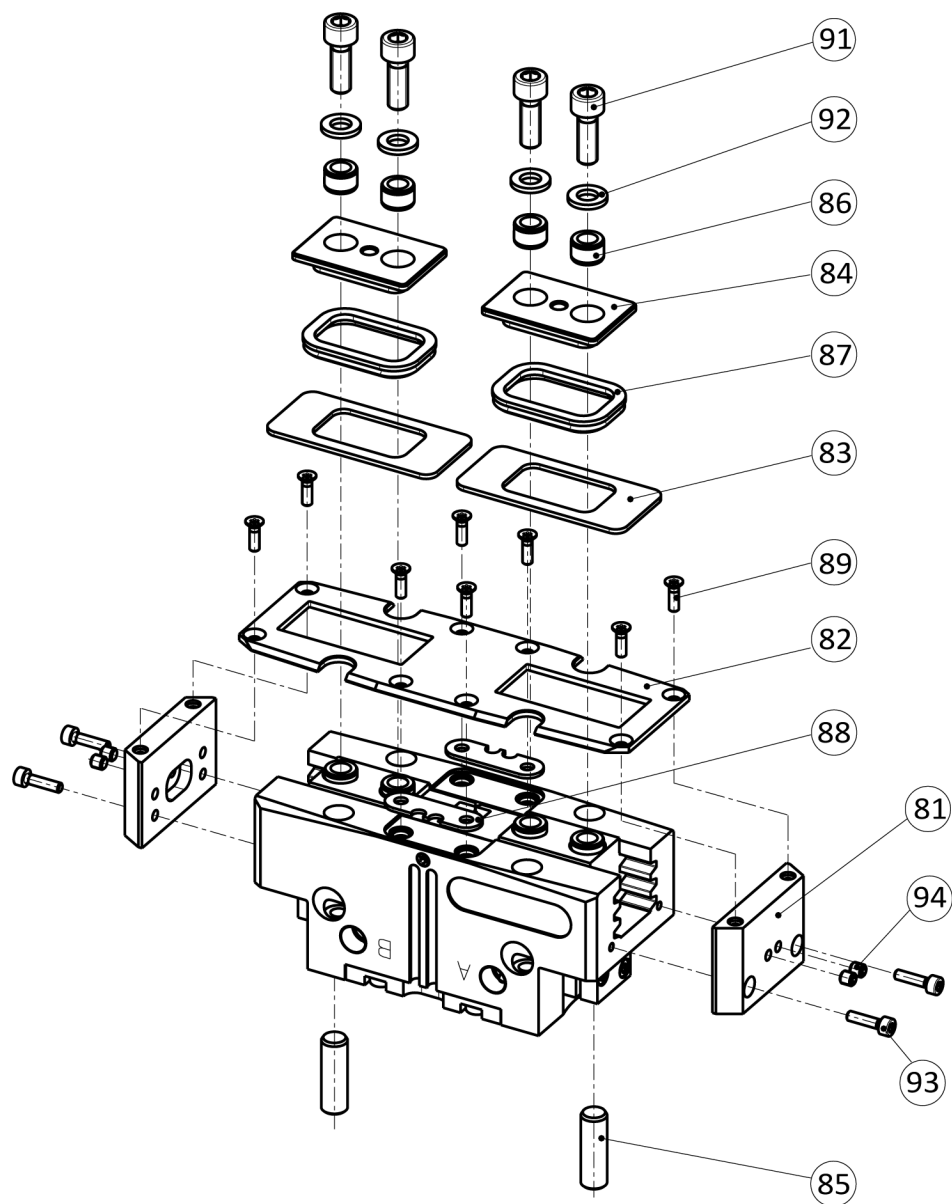
PGN-plus-P 40 – 240 fogóerőtartóval külső megfogáshoz (A) és belső megfogáshoz (B)

* A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban függ a változattól és az építési mérettől ► 7.6 [61].



PGN-plus-P 300 – 380 fogóerőtartóval külső megfogáshoz (A) és belső megfogáshoz (B)

* A mágnesek beépítési helyzete a dugattyúban függ a változattól és az építési mérettől ► 7.6 [61].



Porálló változat (SD)

8 Az eredeti beépítési nyilatkozat fordítása

az Európai Parlament és a Tanács 2006/42/EK gépek irányelve, II. melléklet, 1.B rész értelmében

Gyártja/ SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
forgalomba hozza Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar

Ezennel kijelentjük, hogy a következő nem teljesen kész gép az Európai Parlament és a Tanács 2006/42/EK gépek irányelve minden alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményének

megfelel a nyilatkozattétel időpontjában.

A terméken eszközölt változtatások esetén a jelen nyilatkozat érvényét veszti.

Termékmegnevezés: Kétujjas párhuzamos megfogó / PGN-plus-P / pneumatikus
Azonosítósz. 0318448 ... 39318573

A nem teljesen kész gépet addig nem szabad üzembe helyezni, amíg megállapítást nem nyert, hogy a gép, amelybe be kívánják szerelni a nem teljesen kész gépet, megfelel a gépek irányelv (2006/42/EK) rendelkezéseinek.

Alkalmazott harmonizált szabványok, különösen:

EN ISO 12100:2010 Gépek biztonsága – A kialakítás általános elvei –
Kockázatelemzés és kockázatcsökkentés

A gyártó kötelezettséget vállal, hogy a nem teljesen kész gép speciális műszaki dokumentációját az egyes államok szerveinek kérésre elektronikus formában eljuttatja.

A nem teljesen kész gépre vonatkozó, VII. függelék, B rész szerinti speciális műszaki dokumentumok elkészültek.

A műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy:
Robert Leuthner, cím: lásd a gyártó címét

Aláírás: lásd az eredeti leírást

Lauffen/Neckar, február 2023

Dr.-Ing. Manuel Baumeister,
Technológia és innováció

9 A beépítési nyilatkozat melléklete

a 2006/42/EK, II. függelék, 1 B sz. alapján

valamint

a Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (gépellátásra (biztonságra) vonatkozó 2008. évi rendelet) előírásainak megfelelően.

1. A 2006/42/EK, I. függelékén, valamint a Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (gépellátásra (biztonságra) vonatkozó 2008. évi rendelet) előírásain alapuló, alkalmazásra kerülő, és a nem teljesen kész gép tekintetében teljesülő alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények leírása:

Termékmegnevezés Kétujjas párhuzamos megfogó

Típusmegnevezés PGN-plus-P

Azonosítósz. 0318448 ... 39318573

Jelmagyarázat:

A rendszerintegrátornak a teljes gépre teljesítenie kell



A nem teljesen kész gépre teljesül



Nem releváns



1.1 Általános tudnivalók

1.1.1 Fogalmi rendelkezések



1.1.2 A biztonsági integráció alapelvei



1.1.3 Anyagok és termékek



1.1.4 Világítás



1.1.5 A gép tervezése a kezelésre vonatkoztatva



1.1.6 Ergonómia



1.1.7 Kezelőhelyek



1.1.8 Ülések



1.2 Vezérlések és vezérlőeszközök

1.2.1 A vezérlések biztonsága és megbízhatósága



1.2.2 Állítható alkatrészek



1.2.3 Mozgásba hozás



1.2.4 Leállítás



1.2.4.1 Normális leállítás



1.2.4.2 Üzem miatti leállítás



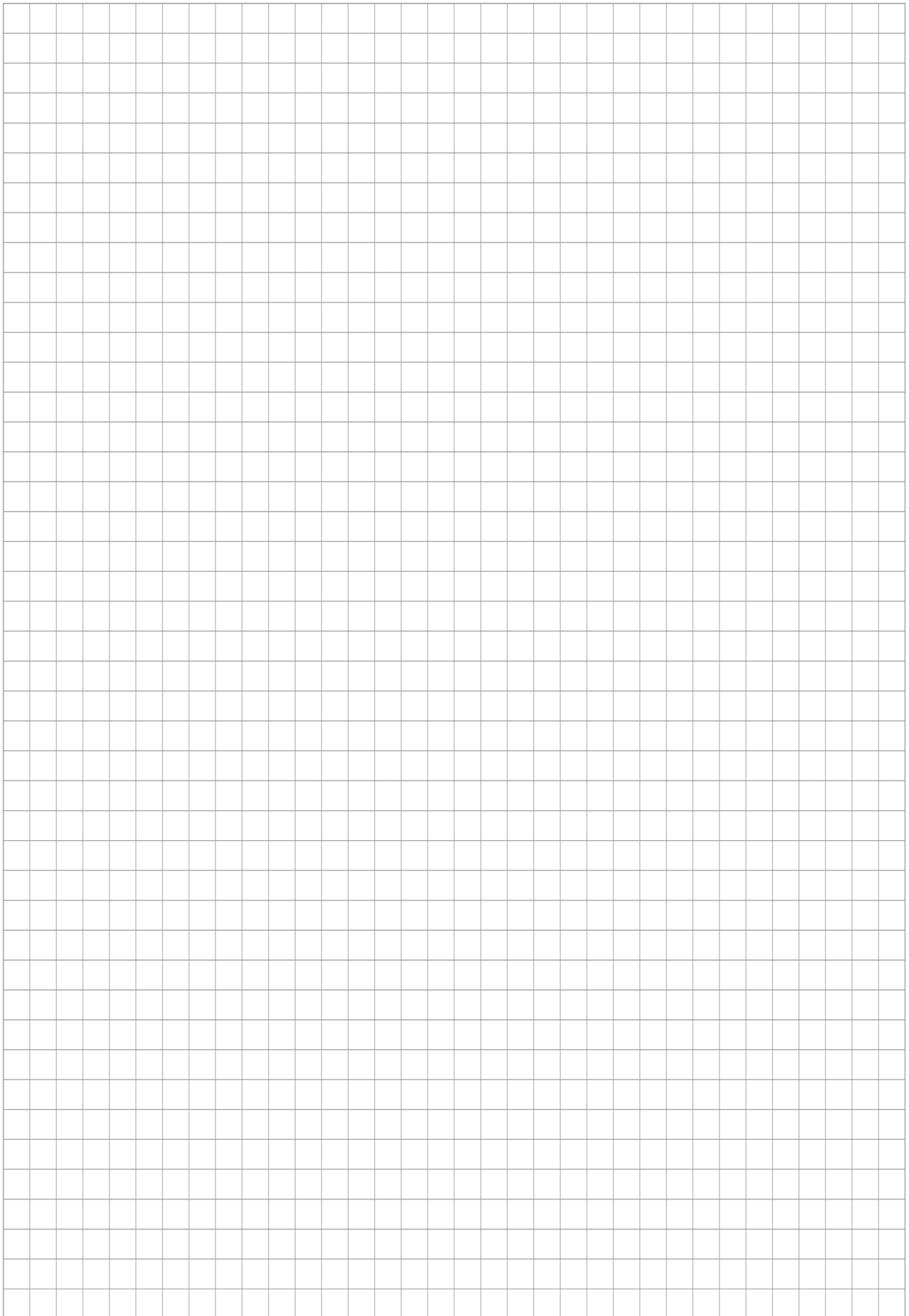
1.2.4.3 Vészhelyzeti leállítás

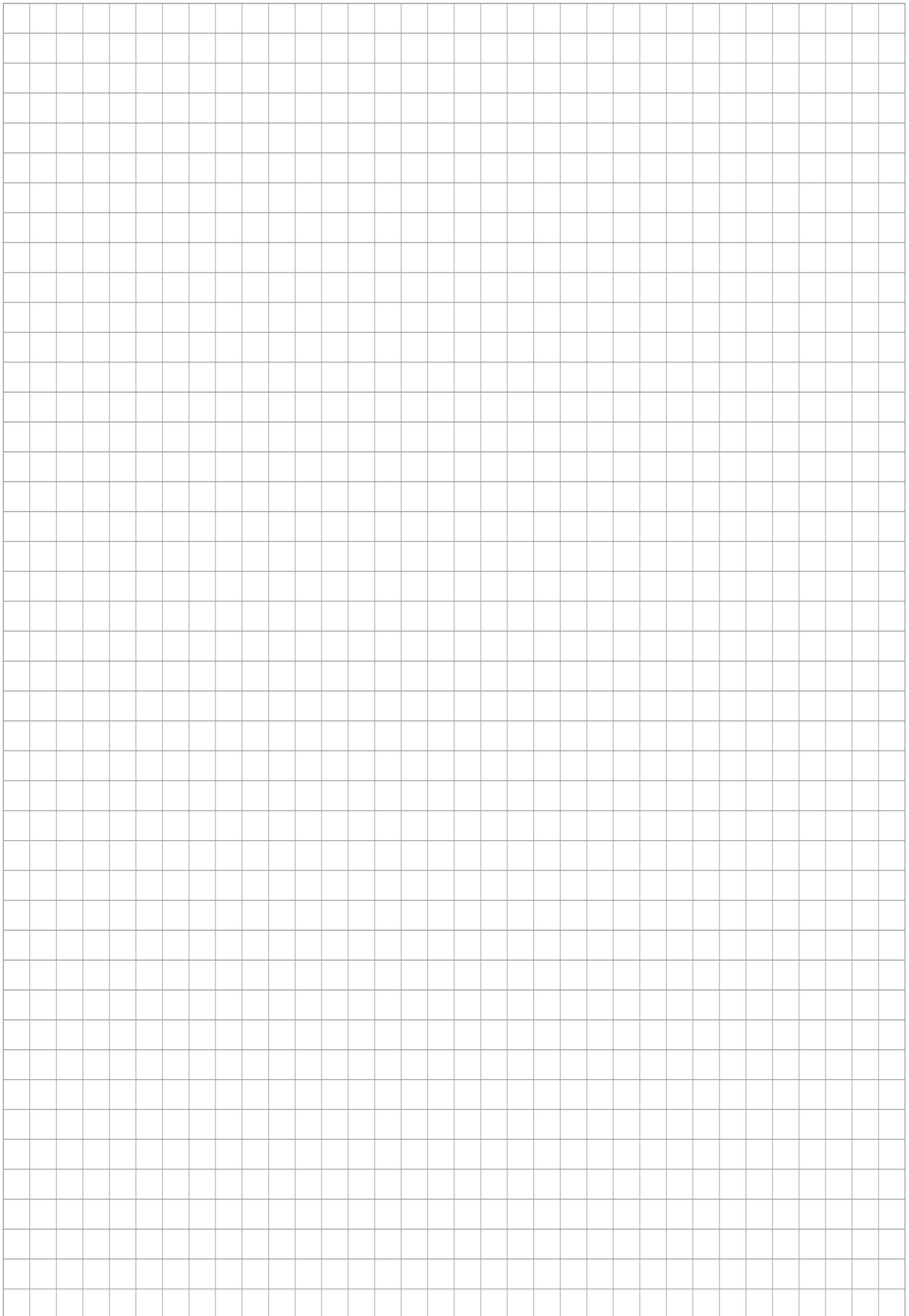


1.2	Vezérlések és vezérlőeszközök	
1.2.4.4	Gépek összessége	✓
1.2.5	Vezérlési és üzemmódok választása	✓
1.2.6	Az energia-ellátás zavara	👤
1.3	Mechanikai veszélyeztetés elleni óvintézkedések	
1.3.1	Az állásbiztonság elvesztésének kockázata	👤
1.3.2	Töréskockázat üzemeltetésnél	👤
1.3.3	Leeső vagy kisodródó tárgyak általi kockázatok	👤
1.3.4	Felületek, élek és sarkok általi kockázatok	✓
1.3.5	Többszörösen összetett gépek általi kockázatok	👤
1.3.6	Az alkalmazási körülmények módosításából adódó kockázatok	👤
1.3.7	Mozgó részek általi kockázatok	✓
1.3.8	Védőberendezések választása a mozgó alkatrészek általi kockázatok ellen	👤
1.3.8.1	Mozgó erőátviteli alkatrészek	✓
1.3.8.2	A munkafolyamatban résztvevő mozgó alkatrészek	👤
1.3.9	Ellenőrizetlen mozgások kockázata	👤
1.4	A védőberendezésekkel szemben támasztott követelmények	
1.4.1	Általános követelmények	👤
1.4.2	Az elválasztó védőberendezésekkel szemben támasztott különleges követelmények	👤
1.4.2.1	Stabil elválasztó védőberendezések	👤
1.4.2.2	Zárral ellátott, mozgó, elválasztó védőberendezések	👤
1.4.2.3	Hozzáférést korlátozó állítható védőberendezések	👤
1.4.3	A nem elválasztó védőberendezésekkel szemben támasztott különleges követelmények	👤
1.5	Egyéb veszélyeztetések általi kockázatok	
1.5.1	Elektromos energia-ellátás	✓
1.5.2	Statikus elektromosság	✓
1.5.3	Nem elektromos energia-ellátás	✓
1.5.4	Szerelési hibák	✓
1.5.5	Szélsőséges hőmérsékletek	👤
1.5.6	Tűzeset	👤
1.5.7	Robbanás	👤
1.5.8	Zaj	👤

1.5	Egyéb veszélyeztetések általi kockázatok	
1.5.9	Rezgések	
1.5.10	Sugárzás	
1.5.11	Külső sugárzás	
1.5.12	Lézersugárzás	
1.5.13	Veszélyes alapanyagok és anyagok kibocsátása	
1.5.14	Egy gépbe való bezáródás kockázata	
1.5.15	Csúszás, megbotlás és leesés veszélye	
1.5.16	Villám	
1.6	Gondozás	
1.6.1	A gép karbantartása	
1.6.2	A kezelőállásokhoz és a karbantartási beavatkozási helyekhez való hozzáférés	
1.6.3	Az energiaforrásokról való leválasztás	
1.6.4	A kezelőszemélyzet beavatkozásai	
1.6.5	A belül lévő gépelemek tisztítása	
1.7	Információk	
1.7.1	A gépen lévő információk és figyelmeztetések	
1.7.1.1	Információk és információs berendezések	
1.7.1.2	Figyelmeztető berendezések	
1.7.2	Maradék kockázatokra figyelmeztetés	
1.7.3	A gépek jelölése	
1.7.4	Üzemeltetési útmutató	
1.7.4.1	Az üzemeltetési útmutató szövegezésének általános alapelvei	
1.7.4.2	Az üzemeltetési útmutató tartalma	
1.7.4.3	Eladási prospektusok	
	Az 1. függelék szerinti felosztás	
2	Az egyes gépfajtákkal szembeni további alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények	
2.1	Élelmiszer-ipari gépek és kozmetikai vagy gyógyszeripari termékek gépei	
2.2	Kézzel tartott és/vagy kézzel irányított, hordozható gépek	
2.2.1	Hordozható rögzítőkészülékek és egyéb adagolókészülékek	
2.3	Fa és hasonló fizikai tulajdonságokkal rendelkező anyagok megmunkálására szolgáló gépek	

Az 1. függelék szerinti felosztás		
3	További alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények a gépek mozgásából adódó veszélyek kiküszöbölésére	✓
4	További alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények az emelési folyamatokból adódó veszélyek kiküszöbölésére	✓
5	A külszíni alkalmazású gépekkel szembeni további alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények	👤
6	További alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelmények olyan gépekre, amelyeknél személyek emeléséből adódó veszélyek fordulnak elő	✓







SCHUNK GmbH & Co. KG
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
Fax +49-7133-103-2399
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*