

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 609 929 U15 (2009.12) PS / 352 UNI



1 609 929 U15

GSN Professional

90-21 RK | 90-34 DK

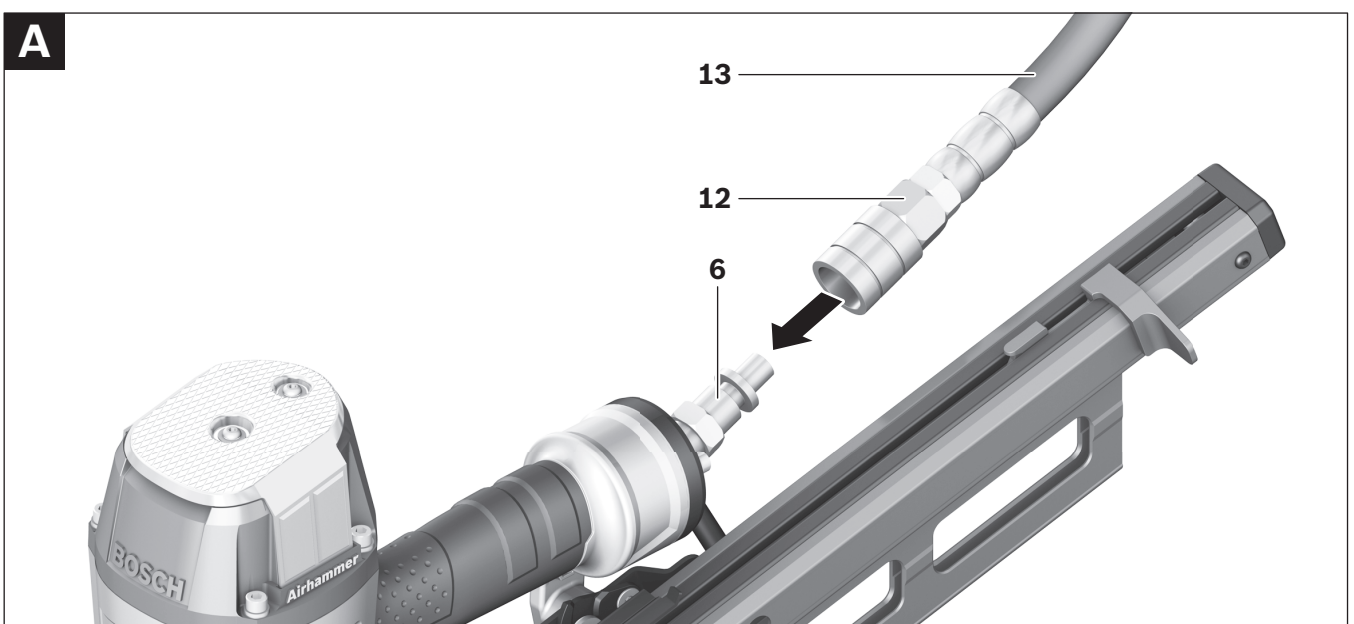
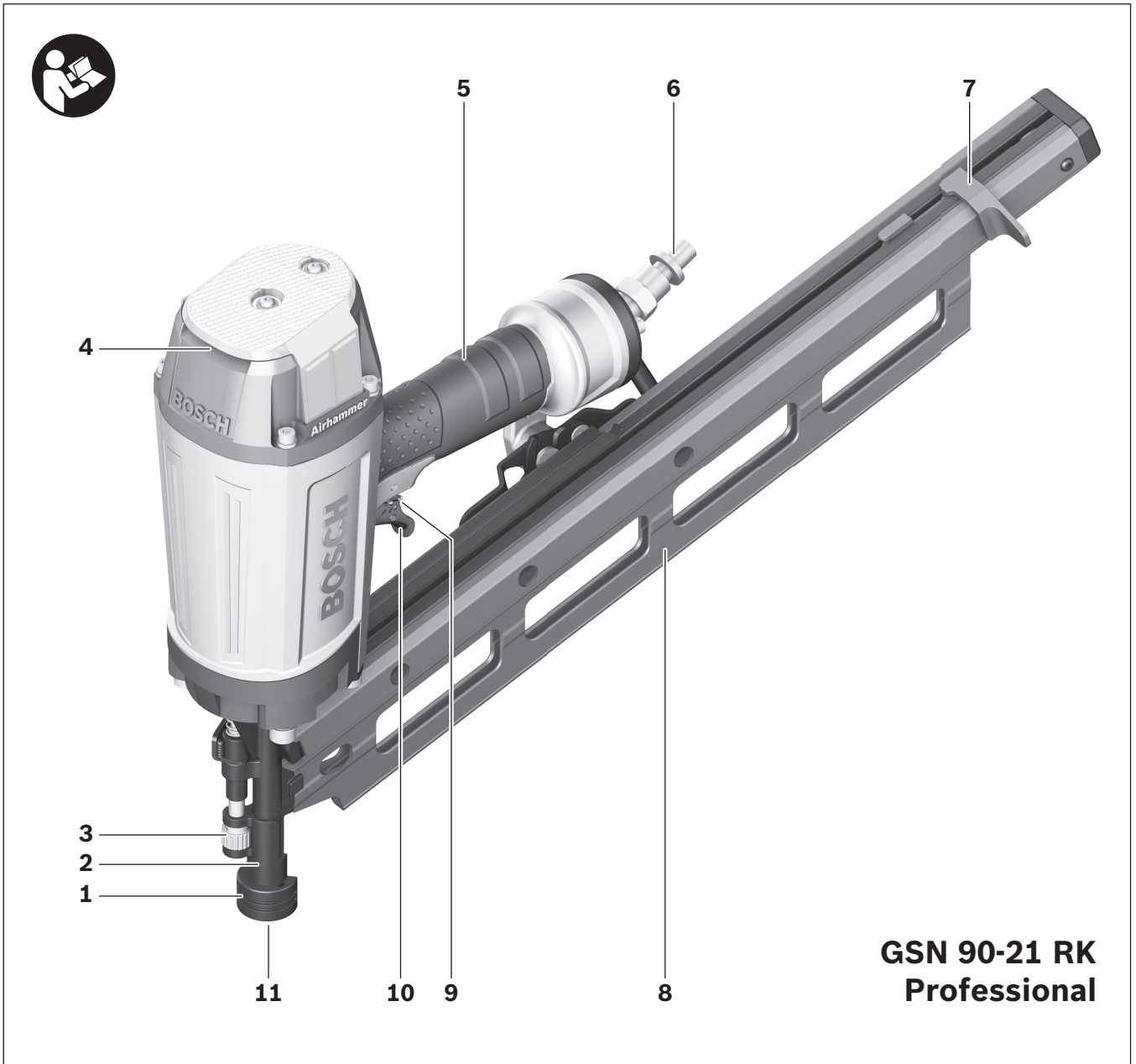


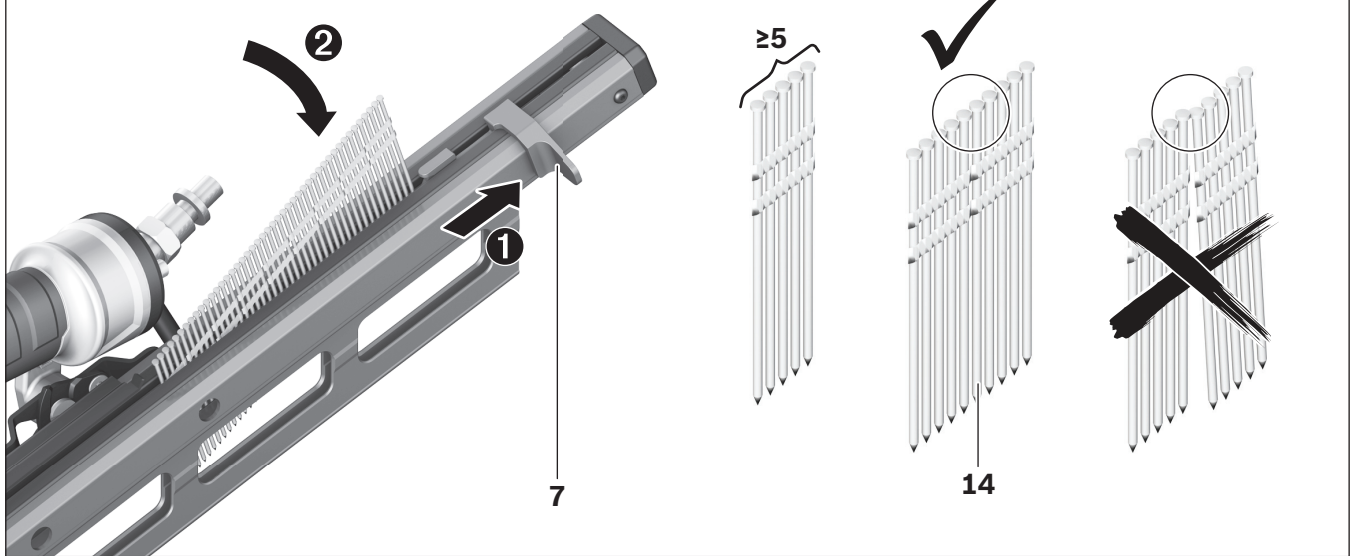
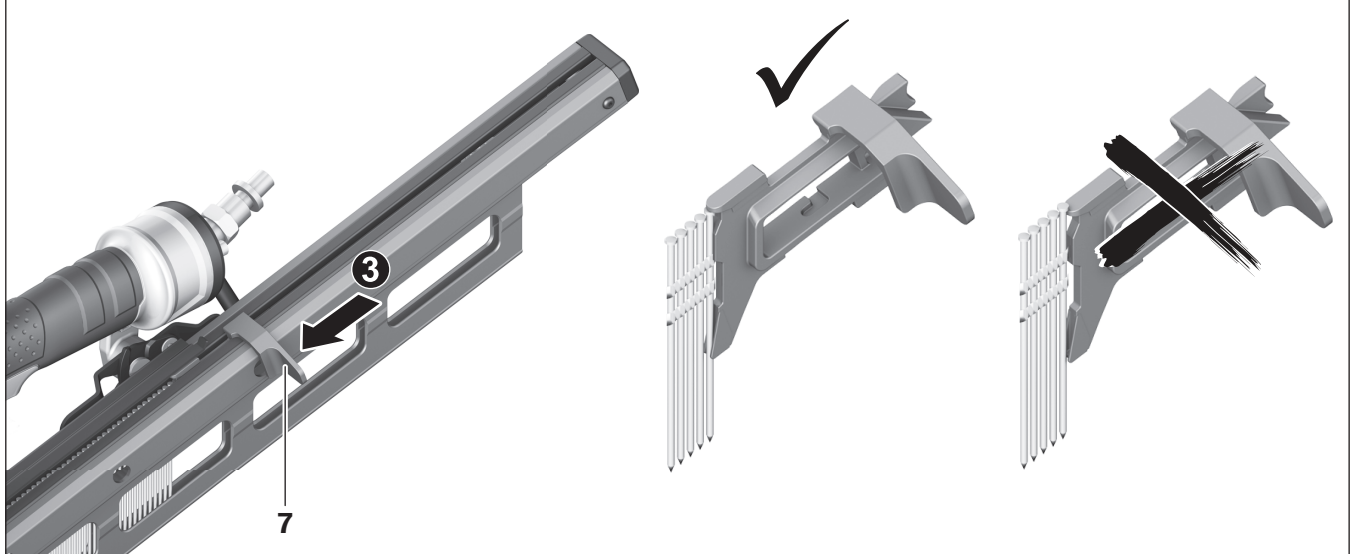
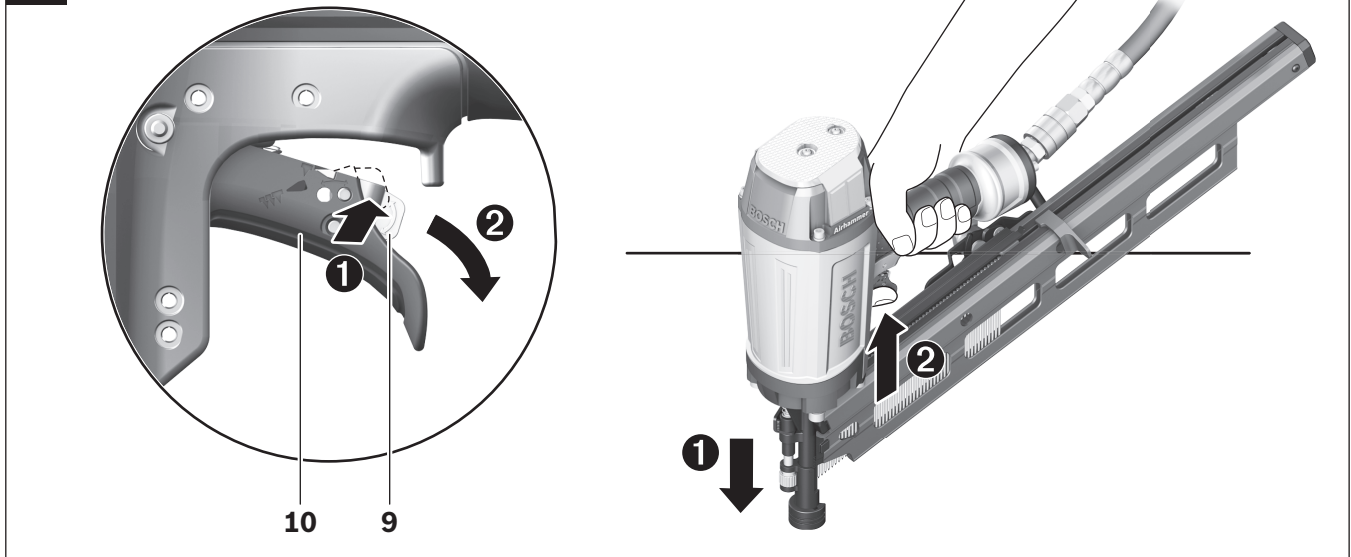
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet

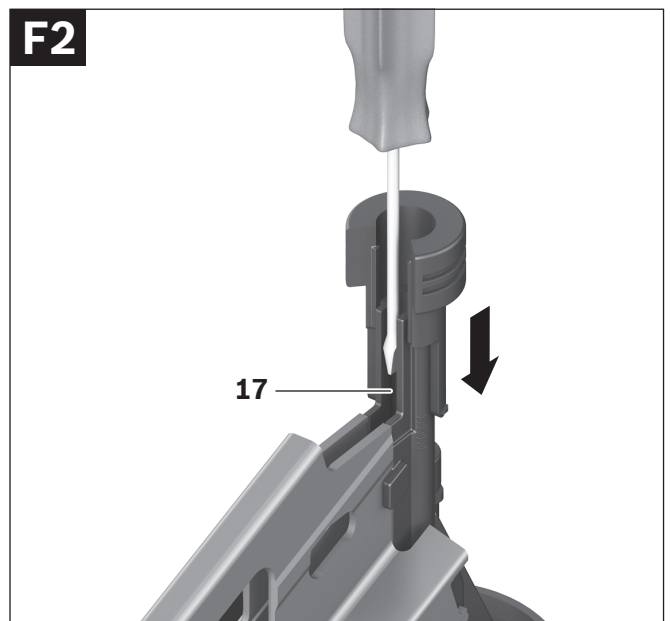
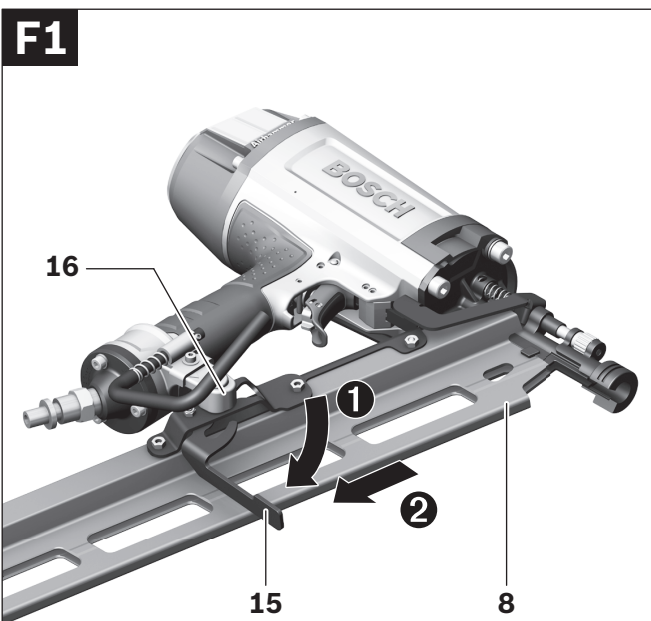
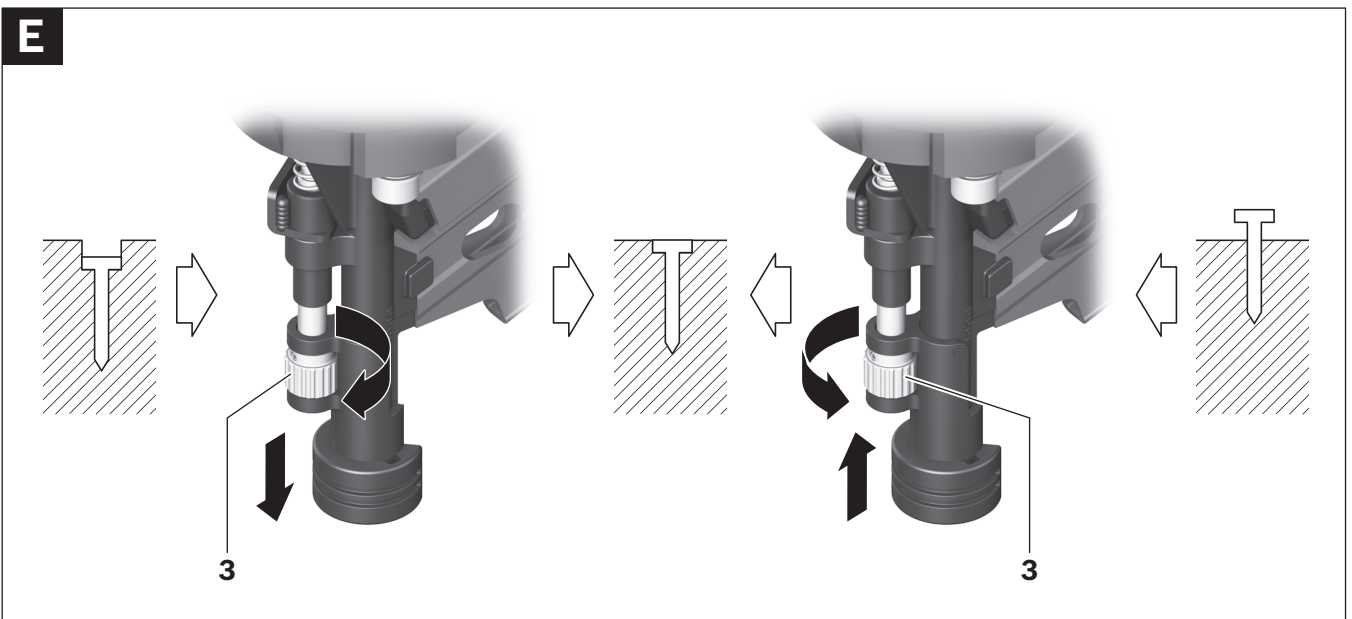
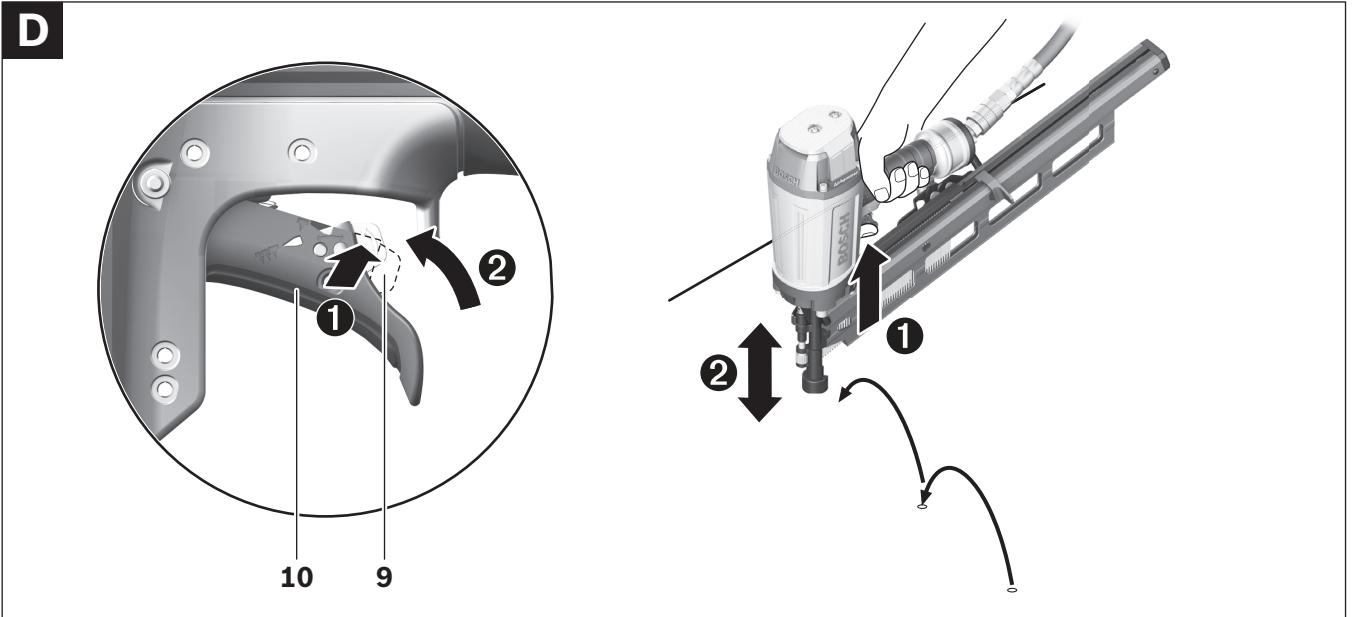
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция

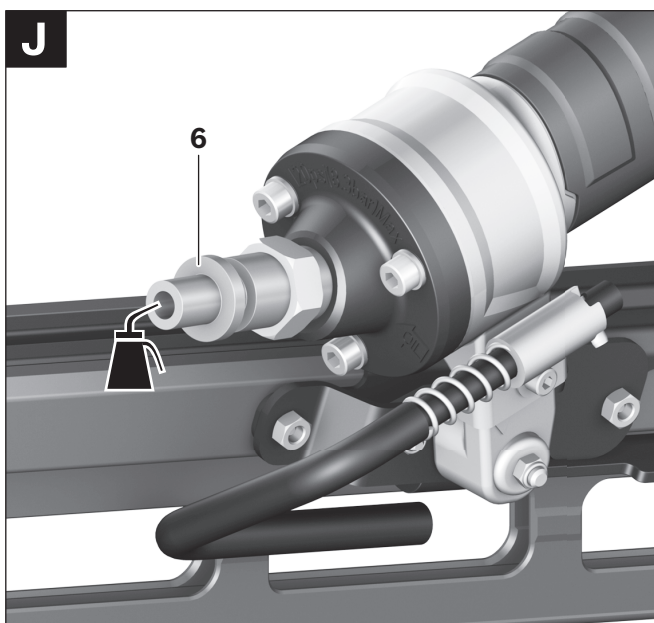
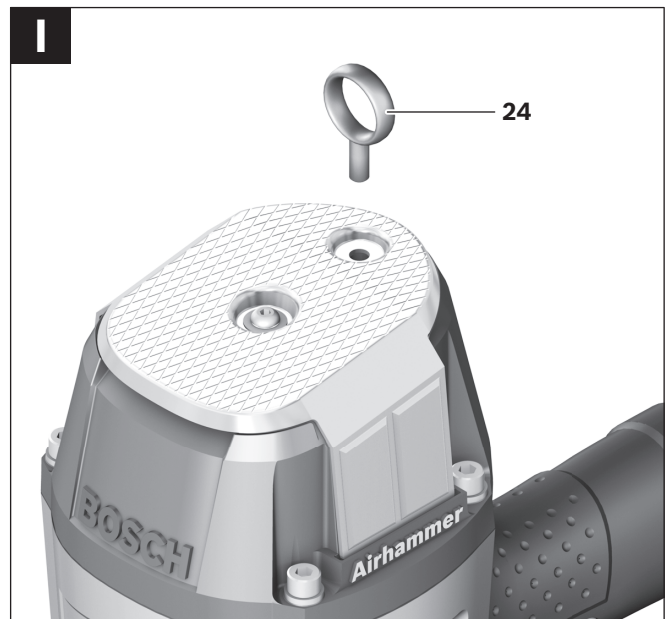
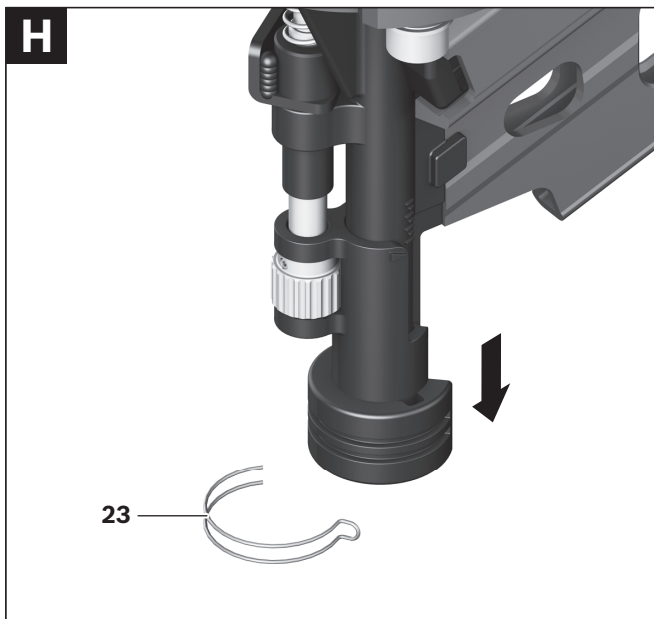
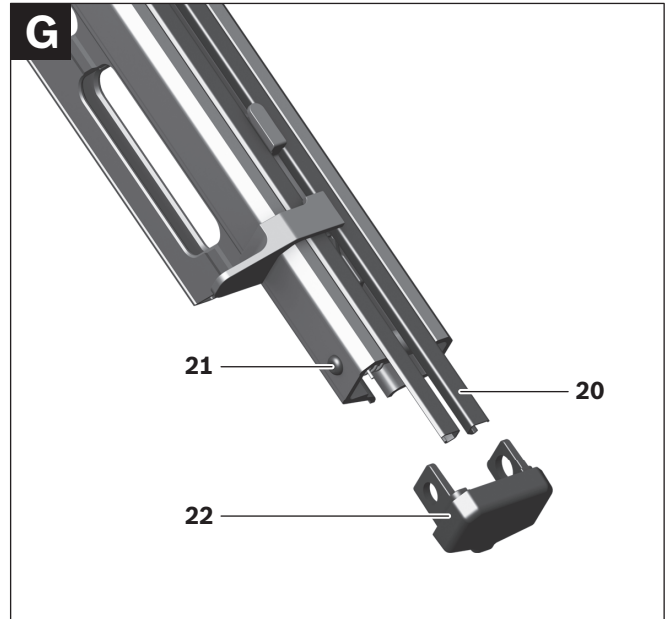
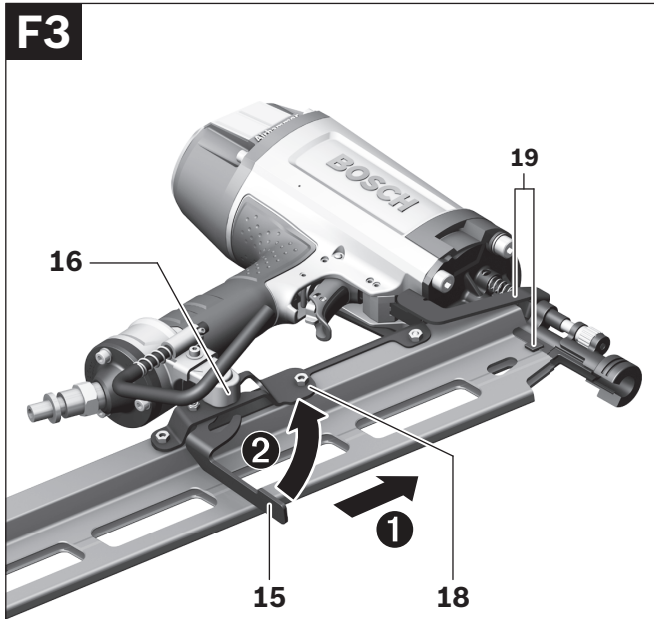
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa راهنمای طرز کار اصلی





B1**B2****C**





Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások a sűrített levegős szerszámokhoz

▲ FIGYELMEZTETÉS Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást. A következő biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűzveszélyhez, vagy komoly személyi sérülésekhez vezethet.

Kérjük ezt a biztonsági útmutatót gondosan őrizze meg.

1) Munkahelyi biztonság

a) Tartsa tisztán a munkahelyét és gondoskodjon a jó megvilágításról. Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

b) Ne dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak. A munkadarab megmunkálása során szikrák keletkezhetnek, amelyek meggyújtják a port vagy a gőzöket.

c) Tartsa távol a nézőket, gyerekeket és látogatókat a munkahelyétől, ha a sűrített levegős kéziszerszámmal dolgozik. Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elvesztheti az uralmát a sűrített levegős kéziszerszám felett.

2) A sűrített levegős kéziszerszámok biztonsága

a) Csak a DIN ISO 8573-1 szabványnak megfelelően az 5. minőségi osztályba tartozó sűrített levegőt használjon. Használjon egy a sűrített levegős kéziszerszám közelében felállított külön karbantartási egységet. A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.

b) Ellenőrizze a csatlakozásokat és a tápvezetékeket. Valamennyi karbantartási egységnek, csőkapcsolatnak és tömlőnek a műszaki adatoknak megfelelően meg kell felelnie a sűrített levegős kéziszerszámhoz szükséges levegő nyomásának és levegőáramának. A túl alacsony nyomás károsan befolyásolja a sűrített levegős kéziszerszám működését, a túl magas nyomás anyagi károkhoz és személyi sérülésekhez vezethet.

c) Óvja meg a tömlőket a megtöréstől, összenyomástól, oldószerektől és az éles sarkoktól. Tartsa távol a tömlőket a hőhatásoktól, olajtól és forgó alkatrészekről. Ha egy tömlő megrongálódott, azt azonnal cserélje ki. Egy megrongálódott tápvezeték ahhoz vezethet, hogy a tömlő kivágódik és személyi sérüléseket okoz. A felvert por vagy forgács súlyos szemsérülésekhez vezethet.

d) Ügyeljen arra, hogy a tömlőbilincsek mindig szorosan meg legyenek húzva. A lazán meghúzott vagy megrongálódott tömlőbilincsek ahhoz vezethetnek, hogy a levegő kijut a vezetékéből.

3) Személyi biztonság

a) Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a sűrített levegős kéziszerszámot. Egy pillanatnyi figyelmetlenség a sűrített levegős kéziszerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.

b) Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata a sűrített levegős kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.

c) Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt a azt a sűrített levegő ellátáshoz csatlakoztatná, felemelné, vagy valahova vinné. Ha a sűrített levegős kéziszerszám felemelése közben az ujját a be-/kikapcsolón tartja, vagy ha a sűrített levegős kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja a sűrített levegő ellátáshoz, ez balesetekhez vezethet.

d) A sűrített levegős kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat. A sűrített levegős kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám sérüléseket okozhat.

e) Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Ha biztos alapon áll és a munkának megfelelő testtartásban dolgozik, akkor a sűrített levegős kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

f) Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.

g) Ha a készülékre fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

h) Ne lélegezze be közvetlenül a szerszámból kilépő levegőt. Ügyeljen arra is, hogy a szerszámból kilépő levegő ne jusson a szemébe. A sűrített levegős kéziszerszámból kilépő levegő vizet, olajat, fémrészecskéket és a légsűrítőből származó szennyező anyagokat tartalmazhat. Ez egészségkárosodásokhoz vezethet.

4) A sűrített levegős kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) A munkadarab rögzítésére és megtámasztására használjon megfelelő befogószerszámot, vagy satut. Ha a megmunkálásra kerülő munkadarabot a kezével fogja vagy a testéhez szorítja, nem tudja biztonságosan kezelni a sűrített levegős kéziszerszámot.

b) Ne terhelje túl a sűrített levegős kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló sűrített levegős kéziszerszámot használja. Egy alkalmas sűrített levegős kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

c) Ne használjon olyan sűrített levegős kéziszerszámot, amelynek a be-/kikapcsolója elromlott. Egy olyan sűrített levegős kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

d) Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félretesz a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

e) A használaton kívüli sűrített levegős kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a sűrített levegős kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt a kezelési utasítást. A sűrített levegős szerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

f) Gondosan ápolja a sűrített levegős kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek a sűrített levegős kéziszerszám működésére. A sűrített levegős kéziszerszám alkalmazása előtt javíttassa ki a megrongálódott alkatrészeket. Sok olyan baleset történik, amelyet a sűrített levegős kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

g) A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. A sűrített levegős kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

5) Szerviz

a) A sűrített levegős kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy a sűrített levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Biztonsági előírások a sűrített levegős belövőgépekhez



Viseljen védőszemüveget.

► **Induljon mindig abból ki, hogy a sűrített levegős szerszámban vannak belövendő tárgyak.** A sűrített levegős gondtalan használata a belövendő tárgyak váratlan kilövéséhez és ennek következtében sérülésekhez vezethet.

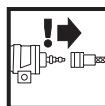
► **A munka során úgy tartsa a sűrített levegős szerszámot, hogy az energiaellátásban fellépő zavar, vagy a munkadarab egy kemény része következtében fellépő lehetséges visszalökődés esetén a feje és a teste ne sérülhessen meg.**

- ▶ **Sohase célozzon a sűrített levegős kéziszerszámmal saját magára, vagy a közelben tartózkodó más személyekre.** Egy váratlan kioldás esetén egy belövendő tárgy kerül kilövésre, amely sérüléseket okozhat.
- ▶ **A bekapcsolt sűrített levegős kéziszerszámot ne működtesse, amíg azt szilárdan rá nem nyomta a munkadarabra.** Ha a sűrített levegős szerszám nincs érintkezésben a munkadarabbal, a belövendő tárgy lepattanhat a rögzítési pontról és túlterhelheti a sűrített levegős szerszámot.



Ne dolgozzon hágcsókon vagy állványokon, ha a „Érintésre történő kioldás” kioldó rendszer aktiválva van. Mindenek előtt nem szabad állványokon, lépcsőkön, hágcsókon vagy létrához hasonló konstrukciókon, mint például tetőléceken menni, az egyik belövési ponttól a következőhöz menni, ládákat vagy rekeszeket lezárni vagy szállítási rögzítőket például járművekre és vagonokra felszerelni. Ennél a kioldó rendszernél minden egyes olyan alkalommal, amikor a sűrített levegős szerszámot véletlenül felhelyezi egy felületre és a kioldási biztosíték be van nyomva, kilövésre kerül egy belövendő tárgy. Ez sérülésekhez vezethet.

- ▶ **Ügyeljen a munkahelyi körülményekre.** A belövendő tárgyak a vékony munkadarabokat esetleg átűthetik, vagy a munkadarabok sarkainál és éleinél lecsúszhatnak és ekkor a közelben álló személyeket veszélyeztethetik.



Szakítsa meg a sűrített levegő-ellátást, ha a belövendő tárgy beszorult a sűrített levegős szerszámba. Ha egy sűrített levegős kéziszerszám csatlakoztatva van a hálózathoz, akkor egy beakadt belövendő tárgy eltávolításakor akaratlanul is működésbe léphet.

- ▶ **A beszorult belövendő tárgyak eltávolításánál óvatosan járjon el.** Lehet hogy a rendszer meg van feszítve és a belövendő tárgy nagy erővel kilöködik, miközben Ön megpróbálja eltávolítani.
- ▶ **Ne használja ezt a sűrített levegős kéziszerszámot villamos vezetékek rögzítésére.** A szerszám nincs villamos vezetékek felszerelésére méretezve, megrongálhatja a vezetékek szigetelését és így áramütést és tűzveszélyt okozhat.
- ▶ **Sohase használjon oxigént vagy éghető gázokat energiaforrásként egy sűrített levegős szerszámmal.** Az éghető gázok veszélyesek és a sűrített levegős szerszám felrobbanásához vezethetnek.

- ▶ **A rejtett vezetékek felkutatásához használjon alkalmas fémkereső készüléket, vagy kérje ki a helyi energiaellátó vállalatot tanácsát.** Ha egy elektromos vezeték a berendezéssel megérint, az tűzhöz és áramütéshez vezethet. Egy gázvezeték megrongálása robbanást eredményezhet. Ha egy vízvezeték szakít meg, anyagi károk keletkeznek.
- ▶ **A sűrített levegős szerszámot csak olyan vezetékekhez szabad csatlakoztatni, amelyeknél a sűrített levegős szerszám maximális megengedett nyomását nem lehet 10 %-nál többel túllépni; magasabb nyomások esetén egy nyomás szabályozó szelepet (nyomáscsökkentő) egy utánakapcsolt nyomáskorlátozó szeleppel kell a sűrített levegő vezetékbe beépíteni.** A túl magas nyomás abnormális üzemeléshez, vagy a sűrített levegős szerszám széttöréséhez vezet, amely személyi sérüléseket okozhat.

A működés leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetésszerű használat

A sűrített levegős szerszám tetőfedési munkáknál, szaluzási munkáknál, tetőlécek felszerelésénél, valamint fal- és mennyezetelemek, fahomlokzatok, raklapok, fakerítések, zajvédő falak és ládák gyártásánál az elemek összekötésére szolgál.

Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a sűrített levegős kéziszerszámnak az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

- 1 Munkadarab kímélő előtét
- 2 Kioldási biztosíték
- 3 Mélységi ütköző
- 4 Levegőkilépés
- 5 Fogantyú
- 6 Levegő csatlakozóidom

- | | |
|------------------------------|---|
| 7 Magazintolóka | 18 Magazintartó |
| 8 Tároló | 19 Magazin felfogó egység a kilövőcsatornánál |
| 9 Kioldó rendszer átkapcsoló | 20 Magazinsín |
| 10 Kioldó | 21 Rögzítőcsavar |
| 11 Torkolat | 22 Fedősapka |
| 12 Gyorszáró tömlőkapcsoló | 23 Rúgós csiptető |
| 13 Táplevegő tömlő | 24 Csavaros fülecs a sűrített levegős szerszám felakasztására |
| 14 Szögszalag* | |
| 15 Magazin zár | |
| 16 Zárócsapszeg | |
| 17 Ütőfej | |

*A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.
Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Sűrített levegős szögbelövő gép		GSN 90-21 RK Professional	GSN 90-34 DK Professional
Cikkszám		3 601 D91 0..	3 601 D91 3..
Belövési erő 6,3 bar (91 psi) nyomás esetén	Nm	98	96
Kioldó rendszerek			
– Egyenkénti kioldás biztosított folytatással		●	●
– Érintésre történő kioldás		●	●
Belövendő tárgy			
– Típus		Szögszalag műanyagba ágyazva	Szögszalag papírba ágyazva
		Kerek fej	D-fej
– Hosszúság	mm	50–90	50–90
– Átmérő	mm	2,8–3,8	2,8–3,8
Magazin-szögvas	°	21	34
a tár legnagyobb befogadóképessége		73	99
Motorolaj			
SAE 10, SAE 20	ml	0,25–0,5	0,25–0,5
Belső térfogat	ml	997	997
Névleges nyomás	bar	4–8	4–8
Csatlakozó menet	"	3/8	3/8
Táplevegő tömlő			
– max. üzemi nyomás 20 °C hőmérséklet mellett	bar	10	10
– Belső tömlőátmérő	"	3/8	3/8
– a tömlő max. hossza	m	30	30
Levegőfogyasztás belövésenként 6,8 bar (100 psi) nyomás esetén	l	3,02	3,02
Méreték			
– Magasság	mm	342	355
– Szélesség	mm	105	105
– Hosszúság	mm	542	485
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	kg	3,89	3,8

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 12549 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A sűrített levegős kéziszerszám A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 110 dB(A); hangteljesítményszint 123 dB(A). Szórás K=2 dB.

Viseljen fülvédőt!

A rezgési összérték (a három irányban mért rezgés vektorösszege) az EN 28662 és az EN ISO 8662 szabványnak megfelelően került kiértékelésre:

Rezgés kibocsátási érték, $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$, szórás, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

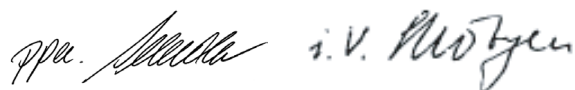
Megfelelőségi nyilatkozat

Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok” alatt leírt termék megfelel a következő szabványoknak, illetve irányadó dokumentumoknak: EN 792 a 98/37/EGK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.29-től kezdve) irányelveknek megfelelően.

A műszaki dokumentáció a következő helyen található:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification



Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
Leinfelden, 08.12.2009

Összeszerelés

Csatlakoztatás a sűrített levegő-ellátáshoz (lásd az „A” ábrát)

Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegős berendezés nyomása nem magasabb a sűrített levegős szerszám maximális megengedett névleges nyomásánál. A levegő nyomását először az ajánlott legalacsonyabb névleges nyomásra állítsa be (lásd „Műszaki adatok”).

Kétségek felmerülése esetén bekapcsolt sűrített levegős kéziszerszám mellett ellenőrizze a belépési ponton a levegő nyomását egy nyomásmérővel.

A maximális teljesítmény eléréséhez a légbevezető tömlő **13** (csatlakozó menet, maximális üzemi nyomás, belső tömlő átmérő, maximális tömlő hossz; lásd „Műszaki adatok”), megadott értékeit be kell tartani.

A szerszámhoz vezetett sűrített levegőnek nem szabad sem idegen anyagokat, sem nedvességet tartalmaznia, nehogy a sűrített levegős kéziszerszám megrongálódjon, elszennyeződjön vagy megrozsdásodjon.

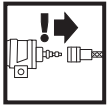
Valamennyi armatúrának, összekötővezetéknek és tömlőnek legalább a maximális nyomásra és a szükséges levegőátáramlásra kell méretezve lennie.

Kerülje el a tápvezetékek összenyomását, megtörését, meghúzását, nehogy azok beszűküljenek.

A sűrített levegő ellátás csatlakoztatása a sűrített levegős kéziszerszámhoz

- Ürítse ki a **8** magazint.
(lásd „A magazin kiürítése”, a 209. oldalon)
Az ezután következő munkalépések során egy belövedő tárgy kilövésre kerülhet, ha a javítási és karbantartási munkák vagy a szállítás következtében a sűrített levegős szerszám belső alkatrészei nincsenek a kiindulási helyzetben.
- Csatlakoztasson a **6** levegő csatlakozóidomhoz egy **13** légbevezető tömlőt, amely egy **12** gyorszáró csatlakozóval van felszerelve.
- Ellenőrizze a berendezés kifogástalan működését, ehhez helyezze fel a sűrített levegős szerszám **11** torkolatát, vagy esetleg a **1** gumizott munkadarab kímélő előtétet egy maradék fadarabra és egyszerű kétszer oldja ki a szerszámot.

A tár betöltése (lásd a „B1”-„B2” ábrát)



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

► **Csak eredeti Bosch gyártmányú tartozékokat használjon (lásd „Műszaki adatok”).** A sűrített levegős kéziszerszám precíziós alkatrészei, mint a tár, a torkolat és a kilövőcsatorna Bosch gyártmányú kapcsok, szögek és csapok kilövésére vannak optimalizálva. Más gyártók más acélminőségeket és méreteket használnak.

A nem megengedett belövendő tárgyak használata megrongálhatja a sűrített levegős szerszámot és személyi sérüléseket okozhat.

A sűrített levegős szerszámot a magazin betöltése közben úgy tartsa, hogy a **11** torkolata sem saját magára, sem más személyekre ne irányuljon.

– Húzza annyira hátra a **7** magazintolókát, hogy az hátul bepattanjon a reteszelési helyzetbe.

Megjegyzés: A magazintolókát nagyobb erő kifejtés nélkül (csak az ujjakkal) hátra kell tudni tolni. Ha a magazintolóka nehezen jár, a szögek hibás szögben kerülnek belövésre.

- Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a **7** magazintolókát és gondoskodjon arról, hogy a **8** magazin ne legyen elszennyeződve.
- Tegyen bele egy hozzáillő **14** szögszalagot. Ne használjon olyan szögszalagot, amelyben 5-nél kevesebb szög van. Ne tegyen be egyszerre több mint 2 szögszalagot. Gondoskodjon arról, hogy a szögfejek ne fedjék át egymást.

GSN 90-34 DK: Ennél a sűrített levegős szerszámnál a magazintolóka retesze meggátolja az utolsó szögek kilövését. Kb. 7 szög a magazinban marad.

- Húzza még egyszer egészen hátra a **7** magazintolókát, hogy kioldja a reteszelését.
- Vezesse óvatosan előre a magazintolókát, amíg meg nem érinti a szögszalagot. Gondoskodjon arról, hogy a magazintolóka az utolsó szög fejére legyen tolvá.

Megjegyzés: Ne hagyja megvezetés nélkül visszapattanni a magazintolókát. A magazintolóka ekkor megrongálódhat, és becsípheti a kezelő ujjait.

Üzemeltetés

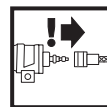
Kioldó rendszerek

A sűrített levegős szerszámot két különböző kioldó rendszerrel lehet üzemeltetni:

- **Egyenkénti kioldás biztosított folytatással**
Ennél a kioldó rendszerrel először a **2** kioldási biztosítékot szorosan fel kell helyeznie a munkadarabra. Egy belövendő tárgy csak a **10** kioldó megnyomása után kerül kilövésre. További belövéseket ekkor csak azután lehet végrehajtani, miután a kioldót és a kioldási biztosítékot előzőleg ismét visszahelyezi a kiindulási helyzetbe
- **Érintésre történő kioldás**
Ennél a kioldó rendszerrel először be kell nyomni a **10** kioldót. Egy belövendő tárgy minden olyan alkalommal belövésre kerül, amikor a **2** kioldási biztosítékot benyomott kioldó mellett szorosan felhelyezik a munkadarabra. Ez magasabb munkavégzési sebességhez vezet.


A kioldási rendszert a **9** átkapcsolóval lehet beállítani.

Üzembe helyezés



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

Munkavégzés egyenkénti kioldással (lásd a „C” ábrát)

- Nyomja befelé a **9** átkapcsolót és billentse ezzel egyidejűleg az alsó helyzetbe, hogy az ott ismét bepattanjon.
-  Ezzel beállította az „egyenkénti kioldás” kioldó rendszert.
- Engedje ismét el a **9** átkapcsolót.
 - Tegye fel szorosan a **11** torkolatot vagy szükség esetén a gumizott **1** munkadarab kímélő előtétet a munkadarabra, úgy hogy a **2** kioldási biztosíték teljesen benyomódjon.
 - Nyomja be ezután rövid időre, majd ismét engedje el a **10** kioldót. Ekkor egy szög kilövésre kerül.
 - Hagyja visszapattanni a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról.
 - Egy további belövéshez teljesen emelje le a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról, majd tegye fel a következő belövési pontra.

Munkavégzés érintésre történő kioldással (lásd a „D” ábrát)

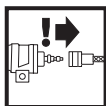
- Nyomja befelé a **9** átkapcsolót és billentse ezzel egyidejűleg az felső helyzetbe, hogy az ott ismét bepattanjon.



Ezzel beállította az „érintésre történő kioldás” kioldó rendszert.

- Engedje ismét el a **9** átkapcsolót.
- Nyomja be és tartsa benyomva a **10** kioldót.
- Tegye fel szorosan a **11** torkolatot vagy szükség esetén a gumizott **1** munkadarab kímélő előtétet a munkadarabra, úgy hogy a **2** kioldási biztosíték teljesen benyomódjon.
Ekkor egy szög kilövésre kerül.
- Hagyja visszapattanni a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról.
- Egy további belövéshez teljesen emelje le a sűrített levegős szerszámot a munkadarabról, majd tegye fel a következő belövési pontra.
- A sűrített levegős szerszámot a leemeléskor és ismételt felhelyezésnél egyenletesen mozgassa.
Ha a kioldási biztosíték be van nyomva, akkor a sűrített levegős szerszámnak a munkadarabra való minden egyes felhelyezésekor kilövésre kerül egy szög.
- Mihelyt belötte a kívánt számú szöget, ismét engedje el a **10** kioldót.

Munkavégzési tanácsok



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését.

Minden munkakezdés előtt ellenőrizze a biztonsági és kioldó berendezések kifogástalan működését, valamint valamennyi csavar és anya szoros illeszkedését.

Ha egy sűrített levegős szerszám meghibásodik, vagy nem kifogástalanul működik, azonnal válassza le a sűrített levegő ellátást és lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.

Ne hajtson végre a sűrített levegős szerszámon az előírásoknak meg nem felelő manipulációkat. Ne szerelje le és ne blokkolja le a sűrített levegős szerszám alkatrészeit, mint például a kioldási biztosítékot.

Ne hajtson végre alkalmatlan eszközökkel „vészjavításokat”. A sűrített levegős szerszámot rendszeresen és szakszerűen karban kell tartani (lásd „Karbantartás és tisztítás”, a 211. oldalon).

Kerülje el a sűrített levegős szerszám bármilyen meggyengítését, vagy megrongálását, tehát például kerülje el a következő tevékenységeket:

- jelek beütése, vagy gravírozása a berendezés felületébe,
- a gyártó által nem engedélyezett átalakítások,
- kemény anyagokból, például acélból, készült sablonok mentén történő vezetés
- a berendezés leejtése, vagy a padlón való eltolása,
- kalapácsként való használat,
- bármilyen erőszakos behatás.

Győződjön meg arról, mi van a munkadarab alatt vagy mögött. Ne lőjön szögeket falakba, mennyezetekbe, vagy padlóba, ha azok mögött személyek tartózkodnak. A szögek átüthetik a munkadarabot és sérülést okozhatnak.

Ne lőjön szöget egy már belőtt szögbe. Ilyenkor a szögek deformálódhatnak, vagy beékelődhetnek, vagy a sűrített levegős szerszám irányíthatatlanul elmozdulhat.

Ha a sűrített levegős szerszámot hideg környezeti feltételek mellett használja, az első szögek a szokásosnál lassabban kerülnek belövésre. Miután a sűrített levegős szerszám a munka során felmelegedett, ismét lehet normális munkavégzési sebességgel dolgozni.

Az ütőfej elkopásának csökkentésére ne hozza működésbe kapcsok, illetve szögek nélkül a készüléket.

Hosszabb munkaszünetek előtt vagy a munka befejezésekor válassza szét a sűrített levegős szerszámot a táplevegőtől és lehetőleg ürítse ki a magazint.

A magazin kiürítése

- Húzza annyira hátra a **7** magazintolókát, hogy az hátul bepattanjon a reteszelési helyzetbe.
- Vegye ki a szögszalagot **14**.
Dobja ki a szögszalagot, ha 5-nél kevesebb szög van benne.
- Húzza még egyszer egészen hátra a **7** magazintolókát, hogy kioldja a reteszelést.
- Vezesse óvatosan előre a magazintolókát, amíg meg nem érinti a magazin elejét.

Megjegyzés: Ne hagyja megvezetés nélkül visszapattanni a magazintolókát. A magazintolóka ekkor megrongálódhat, és becsípheti a kezelő ujjait.

Mélységütköző beállítása (lásd az „E” ábrát)

A szögek belövési mélységét a **3** mélységi ütközővel lehet beállítani.

- Ürítse ki a **8** magazint.
(lásd „A magazin kiürítése”, a 209. oldalon)
- A belövési mélység csökkentésére forgassa el a mélységi ütközőt az óramutató járásával megegyező irányba.
vagy
A belövési mélység növelésére forgassa el a mélységi ütközőt az óramutató járásával ellenkező irányba.
- Ismét töltsen meg a magazint.
(lásd „A tár betöltése”, a 208. oldalon)
- Egy próbadarabbal tesztelje ki az új belövési mélységet.
Szükség esetén ismétlje meg a munkalépéseket.

A beékelődések feloldása (lásd a „F1”–„F3” ábrát)

Egyes különálló szögek beékelődhetnek a kilövőcsatornába. Ha ez gyakrabban előfordul, lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálatával.

- Ürítse ki a **8** magazint.
(lásd „A magazin kiürítése”, a 209. oldalon)
- Nyissa ki a **15** magazinzárat.
- Húzza el a **8** magazint a háztól, amíg az lecsúszik a **16** zárócsapszegegről.
Ezzel a beékelődött szög a kilövőcsatornában láthatóvá válik.
- Távolítsa el a beékelődött szöget. Szükség esetén használjon erre a célra egy fogót.
- Ha az **17** ütőfej kitolódott helyzetben van, tolja vissza ismét egy megkent csavarhúzóval, vagy egy más, megfelelően megkent tárggyal a dugattyúba.
- Kenje meg 2–3 csepp motorolajjal (SAE 10 vagy SAE 20) a kilövőcsatornát.
- Ismét tegye be a helyére a **8** magazint:
Szükség esetén nyissa ki a **15** magazinzárat. Vezesse bele a **16** zárócsapszeget a **18** magazintartó mélyedésébe. Állítsa be a **19** magazin felfogó egységekhez a magazint, majd tolja azt egészen előre. Reteszelve a magazint, ehhez hajtsa teljesen fel a **15** magazinzárat.
- Ismét töltsen meg a magazint.
(lásd „A tár betöltése”, a 208. oldalon)

A magazinsín kicserélése (lásd a „G” ábrát)

A **20** magazinsínek a sűrített levegős szerszám hosszabb használata során elkophatnak.

Cserélje ki a meghibásodott magazinsíneket.

- Ürítse ki a **8** magazint.
(lásd „A magazin kiürítése”, a 209. oldalon)
- A készülékkel szállított imbuszkulccsal lazítsa ki a **21** rögzítőcsavart (3 mm).
- Húzza ki a **22** fedősapkát a **8** magazinból.
- Csúsztassa ki a magazinból a meghibásodott **20** magazinsíneket.
- Tolja be az új magazinsíneket a magazinba.
- Tegye ismét be a magazinba a **22** fedősapkát és húzza meg szorosra a **21** rögzítőcsavart.

A munkadarab kímélő előtét kicserélése (lásd a „H” ábrát)

A **2** kioldási biztosíték végén elhelyezett **1** munkadarab kímélő előtét védelmet nyújt a munkadarabnak, amíg a sűrített levegős szerszámot a belövéshez megfelelően el nem helyezik a munkadarabon.

A munkadarab kímélő előtétet el lehet távolítani és ki lehet cserélni.

- Távolítsa el a **23** rugós csiptetőt és húzza le a munkadarab kímélő előtétet a **2** kioldási biztosítékról.
- Tolja át az új munkadarab kímélő előtétet a kioldási biztosíték csapján és ismét szerelje fel a rugós csiptetőt.

A sűrített levegős szerszám rögzített helyzetben történő használata (lásd az „I” ábrát)

A sűrített levegős szerszámot a rögzített helyzetben való használathoz egy húzórugóra lehet rögzíteni.

Ehhez a **24** csavaros fülecset kell használni.

- Távolítsa el a készülékkel szállított imbuszkulccsal a kimeneti levegő csappantyú hátsó csavarját.
- Csavarja be szorosra a **24** fülecset a csappantyúba.
- Akassza be a fülecset a húzórugó kampójába.

Szállítás és tárolás

A szállításhoz válassza el a sűrített levegős szerszámot a sűrített levegő-ellátástól, mindenek előtt ha hágcsókat használ, vagy ha szokatlan testtartásban kell mozognia.

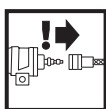
A munkahelyen a sűrített levegős szerszámot csak a **5** fogantyúnál fogva és csak aktiválatlan **10** kioldóval vigye.

A sűrített levegős szerszámot mindig csak a sűrített levegő-ellátástól elválasztott állapotban, és csak egy száraz, meleg helyiségben szabad tárolni.

Ha a sűrített levegős szerszámot hosszabb ideig nem akarja használni, vonja be a szerszám acélból készült részeit egy finom olajréteggel. Ez meggátolja rozsdalakerakódásokat.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás



Szakítsa meg a levegőellátást, mielőtt a sűrített levegős kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy mielőtt félreteszi a sűrített levegős kéziszerszámot. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a sűrített levegős kéziszerszám

akaratlan üzembe helyezését.

Ha a sűrített levegős kéziszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a sűrített levegős kéziszerszám típustábláján található 10-jegyű rendelési számot.

► **A karbantartási- és javítási munkákkal csak szakképzett személyzetet bízson meg.** Ez biztosítja, hogy az levegős kéziszerszám biztonságos szerszám maradjon.

Az erre feljogosított Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálat ezeket a munkákat gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A sűrített levegős szerszám kenése (lásd a „J” ábrát)

Ha a sűrített levegős szerszám nincs egy karbantartási egységhez csatlakoztatva, akkor rendszeres időközönként meg kell kennie:

- **Könnyű használat esetén** naponta 1-szer.
- **Nehéz használat esetén** naponta 2-szer.

Adagoljon 2–3 csepp kenőanyagot a **6** levegő csatlakozóidombba. Ne használjon túl sok kenőanyagot, ez a sűrített levegős szerszámban összegyűl, majd a **4** levegőkilépésen keresztül ismét eltávozik.

Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon.

- SAE 10 ásványolaj bázisú motorolaj (nagyon hideg környezeti feltételek melletti alkalmazásra)
- SAE 20 ásványolaj bázisú motorolaj

A kenő és tisztítószerkeket környezetbarát módon kell eltávolítani. Ügyeljen a törvényes előírások betartására.

Megelőző karbantartási terv

Tartsa mindig tisztán és idegen anyagoktól (por, forgács, homok, stb.) mentes állapotban a **4** levegőkilépést, a **2** kioldási biztosítékot és a **10** kioldót.

Tisztítsa ki a **8** magazint. Távolítsa el azokat a műanyag- vagy faforgácsokat, a melyek a munkák során a magazinban összegyűlhetnek.

Rendszeres időközökben tisztítsa ki sűrített levegővel a sűrített levegős szerszámot.

Művelet	Magyarázat	Kivétel
A kimeneti levegőszűrőt naponta ürítse ki.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámokban.	– Nyissa ki a kimeneti szelepet.
A kenőanyag adagolót mindig tartsa feltöltött állapotban.	Ez a sűrített levegős szerszámot jól megkent állapotban tartja.	– Töltse fel a javasolt kenőanyaggal a kenőanyag adagolót. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 211. oldalon)
Tisztítsa meg a 8 magazint és a 7 magazintolókat.	Meggátolja, hogy egy szög beékelődjön.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a magazin/magazintolóka mechanizmust.
Gondoskodjon arról, hogy a 2 kioldási biztosíték előírászerűen működjön.	Ez elősegíti a munkabiztonságot, és a sűrített levegős szerszám hatáson alkalmazását.	– Fújja át naponta sűrített levegővel a kioldási biztosítékot.
Kenje meg a sűrített levegős szerszámot.	Ez csökkenti a sűrített levegős szerszám kopását.	– Adagoljon 2–3 csepp kenőanyagot a 6 levegő csatlakozóidomba. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 211. oldalon)
Ürítse ki a légsűrítőt.	Meggátolja, hogy szennyeződés és nedvesség gyűljön össze a sűrített levegős szerszámokban.	– Nyissa ki a légsűrítő tartály kimeneti szelepet.

Az üzemzavarok elhárítása

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A sűrített levegős szerszám üzemkész, de szögek nem kerülnek kilövésre.	Egy szög beékelődött a kilövőcsatornába.	– Lazítsa ki a beékelődést. (lásd „A beékelődések feloldása”, a 210. oldalon)
	A 7 magazintolóka meghibásodott.	– Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a 7 magazintolókat és gondoskodjon arról, hogy a 8 magazin ne legyen elszennyeződve.
	A magazintolóka rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A 8 magazin üres.	– Ismét töltsen meg a magazint. (lásd „A tár betöltése”, a 208. oldalon)
A szögek csak nagyon lassan és túl alacsony nyomással kerülnek kilövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	– Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	Az ütőfej megrongálódott.	– Csak a Bosch által javasolt kenőanyagot használjon. (lásd „A sűrített levegős szerszám kenése”, a 211. oldalon)
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A puffer elhasználódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A 13 légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 206. oldalon)
	A 13 légbevezető tömlő megtört.	– Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A szögek túl mélyre kerülnek belövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl magas.	– Csökkentse a betáplált levegő nyomását. A nyomásnak nem szabad 4 bar alá süllyednie.
	A mélységi ütköző túl mélyen van beállítva.	– Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 210. oldalon)
	A puffer elhasználódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
A szögek nem elég mélyre kerülnek belövésre.	A sűrített levegőrendszer névleges nyomása túl alacsony.	– Növelje meg a betáplált levegő nyomását. A 8 bar értéket nem szabad túllépni.
	A mélységi ütköző túl magasra van beállítva.	– Állítsa be a kívánt mélységre a mélységi ütközőt. (lásd „Mélységütköző beállítása”, a 210. oldalon)
	A 13 légbevezető tömlő hosszúsága és átmérője nem felel meg ezen sűrített levegős szerszám adatainak.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 206. oldalon)
	A 13 légbevezető tömlő megtört.	– Távolítsa el a törést a légbevezető tömlőből.
A sűrített levegős szerszám egyes szögeket átugrik, vagy túl nagy az ütemenkénti előtolása.	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
	A 8 magazin nem működik helyesen.	– Szükség esetén tisztítsa és kenje meg a 7 magazintolókat és gondoskodjon arról, hogy a 8 magazin ne legyen elszennyeződve.
	A magazintolóka rugója túl gyenge vagy meghibásodott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
	A dugattyú tömítő gyűrűje elhasználódott vagy megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.

Probléma	A hiba oka	Elhárítás módja
A szögek gyakran beékelődnek a kilövőcsatornába.	Nem megengedett tárgyakat lő be a berendezéssel.	– Csak eredeti tartozékokat használjon. Csak azokat a belövendő tárgyakat (szögek, kapcsok stb.) szabad használni, amelyek a „Műszaki adatok” táblázatban meg vannak adva.
		– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal.
A belőtt szögek meg vannak görbülve.	Az ütőfej megrongálódott.	– Lépjen kapcsolatba egy Bosch elektromos szerszám ügyfélszolgálattal. Cseréltesse ki ott ezt az alkatrészt.
A szögek a normális munkavégzési sebességgel ellentétben egy túl gyors munkavégzési sebesség esetén nem kerülnek elég mélyre belövésre.	A légbevezető tömlő belső átmérője túl alacsony.	– Használjon egy helyes méretű légbevezető tömlőt. (lásd „Műszaki adatok”, a 206. oldalon)
	A légsűrítő gyors munkavégzési sebességekre nem alkalmas.	– Használjon egy olyan légsűrítőt, amely a hozzá csatlakoztatott sűrített levegős szerszámok számának és munkavégzési sebességének megfelelően van méretezve.

Tartozékok

A minőségi tartozékaink teljes választékáról az Internetben a www.bosch-pt.com címen vagy a megfelelő szakboltokban informálódhat.

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
Tel.: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

A sűrített levegős kéziszerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ha a sűrített levegős kéziszerszám már nem használható tovább, kérjük adja le egy újrafelhasználási központban vagy a kereskedőnél, például egy erre felhatalmazott Bosch vevőszolgálatnál.

A változtatások joga fenntartva.