



Hauch Tamás



**A Bosch az elmúlt években nagy erővel dolgozott a saját akkumulátoros platformja továbbfejlesztésén. Sajnos kevesen tudják, hogy az új ProCORE 18V akkumulátorcsalád egy igen innovatív fejlesztés eredménye. A tokozás alatt 18 voltos cellákat találunk. Az akkuk a speciális összekapcsolásrévén, egyszerre képesek nagy energiasűrűség leadására – nagy kapacitás mellett is. Ezt erősíti továbbá a cellák burkolása következtében kialakított passzív hűtés is.**

**Bosch GKT 18V-52 GC Professional  
akkus merülőfűrész bemutatása**

## A KÖNNYEDÉN TARTALÉKOLT ERŐ





Az akkukba 4, 8, 12 és mostanra 5,5 amper kapacitást tudunk rendkívül gyorsan „belepasszírozni”. Számokban kifejezve ez azt jelenti, hogy a BOSCH GAL 1880 CV töltő a 8 Ah-s akkut 68/79 perc leforgása alatt tölti fel 80, illetve 100%-os töltöttségi szintre, lemerült állapotból. Ezt tetézhetjük a GAL 18V-160 C töltővel, ahol a 160-as jelzés a töltőáramot jelenti, ami 16 amper. Az előbbi példát alapul véve 32/51 percre rövidül a töltési idő. Ez elég imponáns adat, amit magam is meg tudok erősíteni, mivel a próbák alatt ezt a gyakorlatban is megtapasztalhattam.

A következő fontos információ a Bosch BITURBO Brushless-technológiája. A Bosch-nak kétféle szénkefementes technológiája van.

### ÉRDEMES TUDNI!

*A Bosch gépeinél a „C” jelölés a „connect” technológia jelölése. A C-s töltők esetében elérhető egy speciális funkció, ami a PowerBoost nevet kapta. Lényege, hogy okostelefonról bekapcsolva meggyorsítható a töltés. A táblázatban látható összehasonlítás önmagáért beszél.*

## 18 VOLTOS PROCORE AKKUMULÁTOR TÖLTÉSI IDŐK

Percben	POWER BOOST MÓD						STANDARD MÓD							
	4.0Ah		5.5Ah		8.0Ah		4.0Ah		5.5Ah		8.0Ah		12.0Ah	
	50%	80%	50%	80%	50%	80%	80%	100%	80%	100%	80%	100%	80%	100%
 GAL 18V L50C Ultra gyors töltő	9	21	13	20	15	26	32	51	22	36	32	51	36	55
 GAL 18V W40 Gyors töltő	-	-	-	-	-	-	32	50	34	47	42	68	65	96
 GAL 18V E1V Gyors töltő	-	-	-	-	-	-	32	51	35	49	68	79	113	126
 GAL 18V W0 Kompakt töltő	-	-	-	-	-	-	48	65	77	84	113	124	162	172



Színek és forma keretbe rendezve

Az egyik az önmagában is fejlett „Brushless”. A másik a többre képes BITURBO Brushless. Ez utóbbival van most dolgunk. Amit másoknál két akkuval érnek el, azt itt eggyel – és ez nem elhanyagolható tény. A BL-motorok lassan lerágott csont-

ként hevernek a felhasználók fejében. Pedig itt is sikerült egy óriásit előre lépni. A Bosch BL-motorjai a nagy nyomatékon és az 1620 watt hálózati gépekhez viszonyított egyenértékükön túl intelligens módon kommunikálnak a ProCORE



A kezelőszervek és a „kapaszkodó” szervezetten várják a feladatot

akkumulátorokkal. Ezt most nem fejteném ki mélyrehatóan, de a dolog lényege, hogy a szív- és a lélekharmóniában teszik a dolgukat, s nem megy az egyik a másik rovására. Az eredmény egy minden eddiginél hatékonyabb energiafelhasználás a megfelelő teljesítmény leadása mellett. A bevezető után nézzük, mire képes a „kicsike”.

## ELSŐ BENYOMÁSOK

Kézbe fogva a gépet, nagyon kellemes ergonómiát tapasztaltam. Egyből feltűnik a markolatszarv gumiborítása. Igazából ez filléres része a gépnek, de a fogása biztonságérzetet kölcsönöz a felhasználónak. Súlypontja az akkumulátorral megfelelő és könnyen „dobálható” is egyben. Súlya 8 Ah-s akkumulátorral 5 kg. Ebből az akku 900 gramm, ami nem kevés. A bekapcsológomb és a reteszelő szintén remek helyre került, a „D” markolat is biztos fogást tesz lehetővé.

Az egész gép megjelenése kompaktságot tükröz és a színválasztások kombinációja is jól átgondolt, lendületes, mégis elegáns.

## FŐBB KEZELŐSZERVEK

A kapcsolók, tekerők, gombok mind elhelyezésben, mind pedig működésükben abszolút megfelelőek,



A kényelmes markolat és a jó fogást biztosító szarvkiképzés



A tengely reteszelve a kis kar alatt kapott helyet.

átgondoltak. Találunk műanyag és fémelemeket is, a színekkel is sikerült ennél a gépnél is az egységes szemléletet átültetni. Minden, ami piros, azt nyomni, vagy húzni kell és biztosít minket arról, hogy ha ezt megteesszük, akkor valami vagy beindul, vagy billen, vagy elmozdul. Akik már régóta Bosch-gép-tulajdonosok, azoknak ezt nem kell különösebben ecsetelni, de az esetleg új belépők jó, ha ezzel is tisztában vannak.

### SZERSZÁMCSERE

Az első komoly meglepetés a szerszámcserevel kapcsolatos. Azt megszokhattuk a merülőfűrészeknél, hogy a szerszám tengely csavarjának oldásához a merülőmechanizmust parkoló állásba kell helyeznünk. Természetesen az akkumulátor eltávolításával kezdjük el mindenféle fűrészlap környéki matatót, ismerkedést. Amennyiben a parkoló állást aktiváltuk, úgy a bekapcsoló gombot már nem tudjuk működtetni. Ez nyugalommal tölti el az embert, de a parkoló módig a véletlen elindulás, akárcsak a többi gépnél, itt is benne van a pakliban.

A szerszámcserehez a markolat elülső középső részén lévő kart kell felhúznunk, majd a reteszelt oldva, megindítani a merülést. Nemsokára beakad a mechanika és kismértékben kilóg a fűrészlap

a gépből, valamint előbukkan a kis méretű szerszám rögzítő csavar. Nagyon előremutató tervezést takar az, hogy a tengely reteszelését a piros kar alá helyezték. Így a menet közbeni véletlen reteszelés és ezzel a gép mechanikájának a végzetes tönkremenését kizárták.

A géptalpba integrálták a szerszámcserehez szükséges imbuszkulcsot. Így a cserelapon kívül, mindent egy helyen tudunk tartani. A csere egyébként gördülékenyen megy. Kicsit sokkot kaptam, amikor a kis „gizda” körfűrészlapot kiszereztem. Ez a gép nem a standard 160–165 mm átmérőjű lapokat használja, hanem a 140 milliméterest. Ennek ellenére az átvágási kapacitás 52 mm. A kérdés bennem is felmerült: na de, hogy?

A válasz nagyon egyszerű. A Bosch mérnökei nagyon karcsú, ugyanakkor erős hajtóművet alkottak a szerszám tengely számára. Ezért a gép súlypontja lejjebb került, illetve a lapot is jobban ki lehet engedni. Ezzel egyszersmind a szerszámjavalmazás kérdését is más mederbe terelték. Kifejezetten ebben a méretben többféle műveletre kifejlesztett körfűrészlapot tudunk beszerezni a gyártó kínálatából. Tehát a minőség, a megbízhatóság és a megfelelő vágásteljesítmény garantált. A gyári lap egyébként 5°-os homlokszögű. WZ fogakból 42 darabot találunk és a vágásrés 1,8 mm. Tehát igazán sok fog jut ugyanazon vastagság megmunkálására és igencsak takarékos is.



A kis hajtómű nagy nyomaték átvitelére lett tervezve.



Az FSN sínrendszer. Jól látszik a géptest alatt az eltérő gyártók sínrendszerét fogadó nút

### SÍNRENDSZER

A Bosch FSN sínrendszere profil tekintetében megegyezik a Mafell rendszerével. Azonban a talp úgy lett kialakítva, hogy fogadja a Makita, Festool, Metabo és Hilti rendszerét is. Ezzel egyszersmind

lehetőséget adva a különböző sínrendszerek közötti átjárhatóságra. A sínrendszerhez történő illesztésen is alakítottak a Bosch szakemberei. A szokásos tekergetős gombok helyett 1–1 „tologató” kart kapunk, de fekete színezéssel. Ez a megoldás azért lehet praktikusabb, mivel a tekerés iránya nem minden esetben egyértelmű – és lehetséges, hogy pont az ellenkező eredményt érjük el, mint amit szerettünk volna. A tolós mechanika egyébként racsnis jellegű és akár munka közben is könnyen és gyorsan aktiválható, ráadásul az elhelyezése is kézreesik.

Az FSN sínek 800, 1600, 2100 és 3100 mm hosszúságban léteznek és egy összekötőlemezzel ezek a méretek kombinálhatók. A toldáshoz nem szükséges szerszám, csupán egy érme. A vezetősínt természetesen rögzíteni is lehet az alapanyaghoz. Ehhez egy egykezes, nagy befogadóképességű szorítót kapunk. Sajnos ez csak a sínrögzítésekre alkalmas, bár ebből kifolyólag nem fog elkallódni. Működése egyszerű és hatékony.

Az FSN sínek egyenletes felület esetén megfelelően tapadnak azokra. Noha a tapadást biztosító gumicsíkok keskenyek, pont ez magyarázza a jó tapadást. A szokásos széles csíkok ugyan nagy felületen tapadhatnak, azonban a nagy felület nagyobb részben eshet szennyeződésre, porra, ami eltarthatja a gumiborítást és csökken a tapadóerő. A Bosch megoldása ezt nem teszi lehetővé, tehát göröngyös, vagy poros felületen is jobban tartja magát.

### SZÖGÁLLÍTÁS

A fűrészlap  $-1^\circ$  és  $47^\circ$  közt állítható. A  $-1^\circ$  érthető okokból nehezített. Ez azt jelenti, hogy egy piros gombot be kell nyomnunk, hogy a kulissza „lebillenjen” a negatív tartományba. A kulissza anyaga itt is műanyag, de kellően erős és biztosan tartja a géptestet.

### VÁGÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

A vágás mélységét egyszerűen tudjuk beállítani és kontrollálni. A nóniusz nagy méretű és pontos. Sajnos, korrekcióra nincs mód. A gép talpán,



A két illesztést lehetővé tevő kar, illetve az imbuszkulcs helye.



FSN sínrögzítő



A negatív dőlésszög eléréséhez a piros gombot kell megnyomni.



A szög alatti vágás nem eredményezi a kipattogzódásgátlón az alávágást.



A felületek magukért beszélnek

mindkét oldalon találunk két-két függőleges csíkot az öntvényben. Ezek a fűrészlap be- és kilépési vonalát jelölik.

A fűrészlap a gép burkolatának külső síkjától 10 milliméterre került. Ez nagyon jó szolgálatot tesz parketta-, padló-, vagy lambériadilatáció készítésénél, amikor a falazatot használjuk stellerként. Párhuzamvonalzó rögzítésére sajnos nincs mód.

### VÁGÁSTELJESÍTMÉNY

A gép a már említett 52 milliméteres átvágási kapacitással csupán 3 milliméterrel marad el a standardtól. A használat során ennek nem éreztem hátrányát. Az 50-es széleztelen borovipallót sikeresen átvágta. A keletkező por jelentős része a porzsákban landolt. A konyhai munkalapon végzett próbák

során egy újabb előnyét fedeztem fel a kis átmérőjű körfűrészlapnak. Mivel kisebb a szerszám átmérője, kisebb rádiusz marad a be- és kiszállási

pontokon. Ezért kevesebb anyagot kell szűrőfűrészsel kimunkálni (igaz, ez pár milliméter előnyt jelent). Mivel a lap kisebb átmérővel rendelkezik, a nyomatókat is jobban hasznosítja, illetve merevebb is a kilengésekkel szemben. A vágások során megtorpanást, vagy melegeledést nem tapasztaltam a 8 Ah-s akkumulátor alkalmazása mellett.

Próbáltam a régebbi típusú akkumulátorral, s bár itt nem beszélhetünk kommunikációról a motor és az akku vonatkozásában, de rövid távon abszolút vállalható teljesítményt tapasztaltam. Az akku ebben az esetben gyorsabban merült.

A kipattogzódással sem kell túlzottan számolni. Egy CPL-fóliás ajtólap aljából minden további nélkül tudunk minimális kipattogzódás mellett fűrészelni. Amennyiben 2 mm mélységben egy elővágást készítünk, majd utána átvágjuk az anyagot, nem keletkezik kitorés. A Falco 116-os hírhedt lapjánál ugyanez a helyzet. Hangsúlyozom, hogy ez a széria lappal végzett vágásra vonatkozik. Egy negatív lappal és megfelelő fogprofilal ez az eredmény egyértelműen javítható.

A forgácslap élén egy szikrányi ciklois ívet sem tapasztalni, ami az egyenes lapfutás eredménye.



Elektronikus vezérlőegység és információs panel egy helyen

A motorburkolat környékén találunk egy kis panelt. Ez egyszerre kijelző és módválasztó is egyben. Egyfelől információt kapunk az akkumulátor töltöttségi szintjéről, másfelől túlelégedés esetén felgyullad egy piktogram. A kis négyzet alakú gombbal tudunk hat fordulatszámot és egy úgynevezett ECO módot kiválasztani. Ez utóbbinál 20% vágásteljesítmény-növekedést érhetünk el, folyóméterben kifejezve. Vagyis, ha a maximális fordulatszámról lemondunk, ennyivel tudjuk növelni a vágások számát. Ez egy előszabászat esetében nagyon hasznos funkció. Az ECO mód természetesen a szükséges mértékben növeli vagy csökkenti a nyomatókat a megmunkált anyag sajátosságainak megfelelően.

### AZ INTELLIGENS FÚRÉSZ

A GKT 18V-52 GC elnevezésben a „G” a sínrendszert jelöli, a „C” a már említett Connected funkciót. A motorburkolat oldalán az akkumulátor mellett kapott helyet a Bluetooth-egység. Ez egy érdekes funkciója a gépnek. A Bosch Toolbox okostelefon-applikációval és Bluetooth-kapcsolattal személyre szabhatjuk a gépeink tulajdonságait. A GKT 18V-52 GC esetében ez azt jelenti, hogy az előre

definiált fordulatszámokat módosíthatjuk. 100 l/min lépésekben írhatjuk felül a gyári értékeket. Így egy jól kitapasztalt alapanyagnak megfelelő fordulatszámot gyerekjáték átvinni a gép vezérlőjébe. A gyári értékek egyetlen „gombnyomással” visszaállíthatók. A telefonunkon követni tudjuk az akkuállapotot is.

### KONKLÚZIÓK

A Bosch GKT 18V-52 GC Professional egy minden tekintetben innovatív, robusztus kivitelű vezeték nélküli merülőfűrész. Főleg agglomerált lapanyagok megmunkálásánál érzem a legnagyobb alkalmazhatóságát. Konyhabútorok, gardróbok és padlóburkolatok helyszíni szerelésénél kiváló társunk lehet. Kompakt mérete, súlya senkit ne tévesszen meg, hiszen robusztus felépítésű ergonomikus gép. A relatív kis átvághatóság sokakban felveti a kérdést, hogy elegendő-e? A kéthetes próbaidő alatt sok területen jól teljesített a gép. A pontosságra sem lehet panaszunk, ahogy az akkumulátor és a motor tekintetében is meglepett. Két akkuval, a gyakori vágások közepette sem volt olyan szituáció, hogy a töltésre kellett volna várnunk.



Bosch Toolbox applikáció

A Brushless-motor és a ProCORE akkumulátortechnológiának köszönhetően a teljesítmény egyenletes és erőteljes. Megfelelő erőtartálékokkal rendelkezik egy komolyabb forgácsolási ellenállás leküzdésekor (például göcs). Megkockáztatom, hogy egy vakteszten a felhasználó nem tudná megkülönböztetni a vezetékes társaitól.

Egy akkumulátoros porszívóval teljes mértékben ki lehet aknázni a lehetőségeket. Ha az ember veszi a fáradtságot és él a gyors szerszám-cserével, akkor a vágásteljesítmény is kiterjeszhető, s a vágás minősége is az adott anyaghoz mérten javul. Az applikációval történő finomhangolás további előny, de nem szükségszerű a használata.

Összességében egy nagyon jó ár-érték arányú gépet kapunk a kezünkbe, ami azonnal hadra fogható. A bemutatóra a gépeket és eszközöket a Robert Bosch Kft. bocsátotta a rendelkezésünkre. Köszönjük a segítőkész együttműködést. ■



A fekete „tányér” alatt lapul a kommunikációs egység.