

Tökéletes kötések.

Felhasználói kézikönyv a DOMINO dübelező rendszerhez.



FESTOOL

Kompromisszumok nélkül

A tökéletes kötések.

Felhasználói kézikönyv a DOMINO dübelező rendszerhez.

Két férfi. Egy szalvéta. Egy zseniális ötlet. A DOMINO dübelező rendszer története.

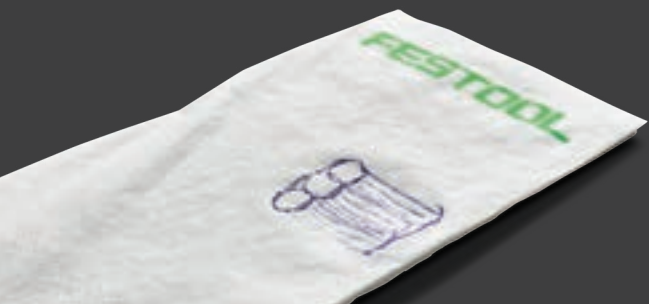
DOMINO dübelező rendszerünkhöz készült számos formaterv, CAD tervrajz, alkatrészlista és dokumentáció....azonban az a papír, amelyen az ötlet valójában megszületett az nem volt más, mint egy szalvéta.

De haladjunk szépen sorjában. Kezdetben két gyakorlati szakember kötetlen beszélgetéséről volt csak szó, akik az ebédlőben azon töprengtek, hogy vajon mire is kell az optimális dübelnek képesnek lennie?

És mivel más éppen nem volt kéznél, így egy szalvétára vázoltak fel egy dübelt, hiszen a stabilitás elsőrangú követelmény. Mellé egy másikat rajzoltak, a nagyobb ragasztási felület fontossága végett. És végül egy harmadik is odakerült, amely az abszolút csavarodásmentességért kellett, hogy feleljen. A három elvet egyesítve fektették le a DOMINO dübel alapjait.

Most már csak a hozzá tartozó lyuk hiányzott – és itt kezdődött a valódi kihívás. Nevezetesen egy teljesen új gép kifejlesztése. Mérnökeink tipikus sváb precizitása, végtelen szenvedélye és felhalmozott know-how-ja alapján létrejött a klasszikus harántfúrás és az egyidejű vízszintes marómozgás keveréke: a DOMINO ingamozgású maró elv, amely az új DOMINO DF 500 dübelmaró gép meghajtása lett.

Az egyszerű szalvétán indult ötlet nemcsak a klasszikus fakötéseket forradalmasította, hanem az azóta folyamatosan megjelenő további dübelváltozatokkal, a DOMINO XL DF 700 géppel, valamint az új fejlesztésű sarok- és lemezösszekötőkkel együtt kiépült a teljes DOMINO dübelező rendszer. Extrém stabil, és mostantól a rugalmasan oldható állvány-, lemez- és keretcsapolásokhoz is.





Tartalomjegyzék

OLDAL

1	Alapvető tudnivalók a DOMINO dübelmarókról	11
1.1	A DOMINO ingamozgási elv	12
1.2	A DOMINO szélesség elv	13
1.3	A DOMINO dübelmarók áttekintése	14
1.4	Alapbeállítások a DOMINO dübelmarókon	16
	Bekapcsológomb	16
	Lyukszélesség kiválasztása	17
	Dübelméret és -vastagság kiválasztása	17
	Marószerszám cseréje	18
	A marási mélység beállítása	19
	A marás magasságának beállítása	21
	A marás szögének beállítása	23
	Munkavégzés az ütközőrendszerrel	24
	Munkavégzés elszívással	28
2	A DOMINO dübel	31
3	A DOMINO rendszertartozékok	37
4	Gyakorlati alkalmazási példák	41
4.1	Áttekintés: fakötések a DOMINO dübelmarókkal	42
4.2	Keretek csapolása	44
	Keretcsapolás gérbén	44
	Keretcsapolás bütüben	46
	Stabil keretcsapolás a DF 700 géppel	48
4.3	Állványcsapolások és lécek elhelyezése	50
4.4	Kerek profiok csapolása	56
4.5	Stabil, oldható sarokcsapolások	58
4.6	Stabil, oldható lemezcsapolások	66
4.7	Sarokkötések	74
4.8	Fiókcsapolások	76
4.9	Lemezcsapolás bütüben	79

5	Szállítási terjedelem, műszaki adatok	85
6	Tartozékok	87
6.1	Marószerszámok	88
6.2	Ütközők	89
6.3	DOMINO dübelek és összekötők	90
	DOMINO bükkfa dübelek és dübelrudak	92
	DOMINO SIPO dübelek és dübelrudak	94
	DOMINO sarok- és lemezösszekötők	95
7	Kiegészítő rendszertartozékok	97
7.1	Elszívómobilok	98
7.2	MFT 3 multifunkciós asztal	99
	MFT 3 tartozékok	99
7.3	VAC SYS vákuumszivattyú és befogó egység	100
	VAC SYS tartozékok	100

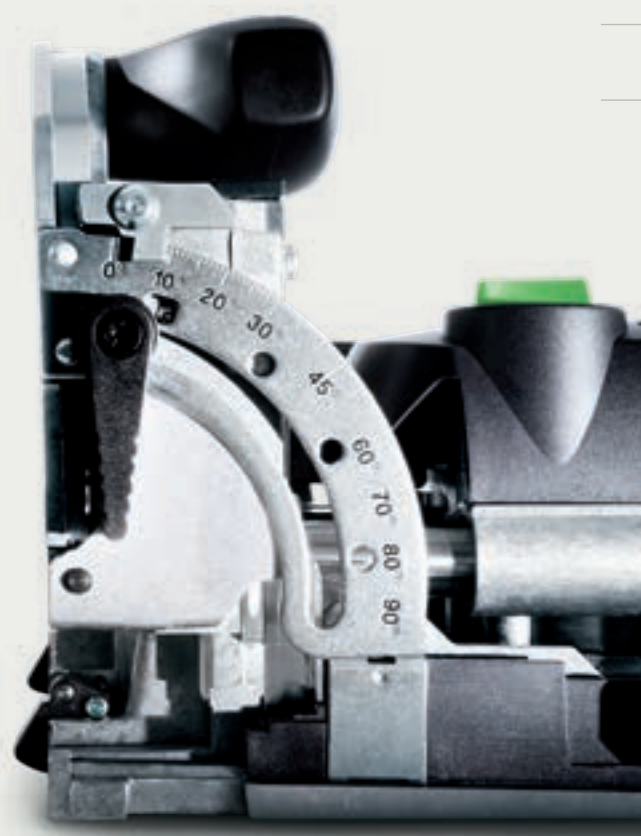
DOMINO kötések. Egyszerűen tökéletesek.

A különböző fakötésnek megvannak a maguk előnyei.

A DOMINO dübelező rendszer mindezeket egyesíti.

Tényleg van olyan innováció, amely spontán ötleten alapul. Ilyen a DOMINO dübelező rendszer is. De ugyanilyen mértékben a továbbgondolásra is szükség van. Olyan fakötések továbbgondolására, amely a már meglévő rendszerek előnyeit egyesíti magában: a csaphornyos kötés vitathatatlan stabilitását, a bútorepítésben használatos lapostipli rugalmasságát, valamint az állvány- és keretgyártásban használatos kerek keresztmetszetű facsapok precizitását. Ehhez a kulcsot a szabadalmaztatott inga mozgási elvben és az ezzel létrejövő, a speciális formájú DOMINO dübelt befogadó hosszlyukakban találtuk meg. Így egy teljes, új fakötési rendszer jött létre, amely a legnagyobb stabilitást nyújtja. Emellett egyszerűen és jelentősen rövidebb felszerelési idővel működik, és olyan feladatokhoz is használható, amelyeket eddig főként telepített gépekkel végeztek. Abból is látszik, hogy milyen jól sikerült a kivitelezés, hogy mára már nemcsak meggyőzőni sikerült sok szakembert, hanem belelkesíteni is. Olyan ötlettel, amelyet mindig továbbgondolunk. Olyan különleges fakötésekhez, mint amilyen maga a DOMINO dübelező rendszer.





A DOMINO elv. Gyors. Egyszerű. Sokoldalú.



Akár kisebb fiókról, akár nehéz tömörfa ajtóról van szó – a DOMINO a megoldás.

A DOMINO fakötési rendszerrel először sikerült a kerek keresztmetszetű és a lapos facsap előnyeit egyesíteni. Méghozzá egyformán gyorsan és tökéletesen. Lemez-, keret- és állványcsapolásokhoz. Keskeny és vastag, karcsú és masszív munkadarabokhoz egyaránt. A 4 és 14 mm közé eső dübelátmérők és a rugalmas sarok- és lemezösszekötők révén korlátlan lehetőségekkel rendelkezik. Maximálisan időtakarékos, nincs szükség bonyolult beállításra és mérésre.





Tudnivalók a DOMINO dübelmarókról

1



Két maró – egy alapelv.

A DOMINO dübelmaró két méretben kapható: az egyik a DF 500 a 4 x 20 mm és 10 x 50 mm közötti méretű dübelekhez, amely tökéletesen megfelel a lemez- és korpuzépítéshez, valamint a könnyebb keret- és állványcsapolásokhoz. A másik a DOMINO XL DF 700, amellyel akár 14 x 140 mm-es dübelek is feldolgozhatók. Így a DOMINO XL ideális tömörfa bútor- és ajtógyártáshoz, valamint a stabil kötések elkészítéséhez tömörfában.

1.1 A DOMINO ingamozgási elv

A Festool gépek körében egyedi szabadalom: a DOMINO dübelmarók marómozgása. A marószerszám egyidejű forgása és ingamozgása könnyű munkavégzést és égésnyomok nélküli lyukakat eredményez. Az ingamozgás miatt a maró nem melegedik túl, ami különösen hosszú élettartamhoz vezet.



1.2 A DOMINO szélességi elv

Az első DOMINO dübel pozicionálása egy pontos hosszlyukba történik, a következőket pedig tágabb, ún. játékkal rendelkező hosszlyukba illesztjük be – a kötés így könnyedén beállítható. Az eredmény: stabil, csavarodásálló kötés már az első dübeltől kezdődően.

1



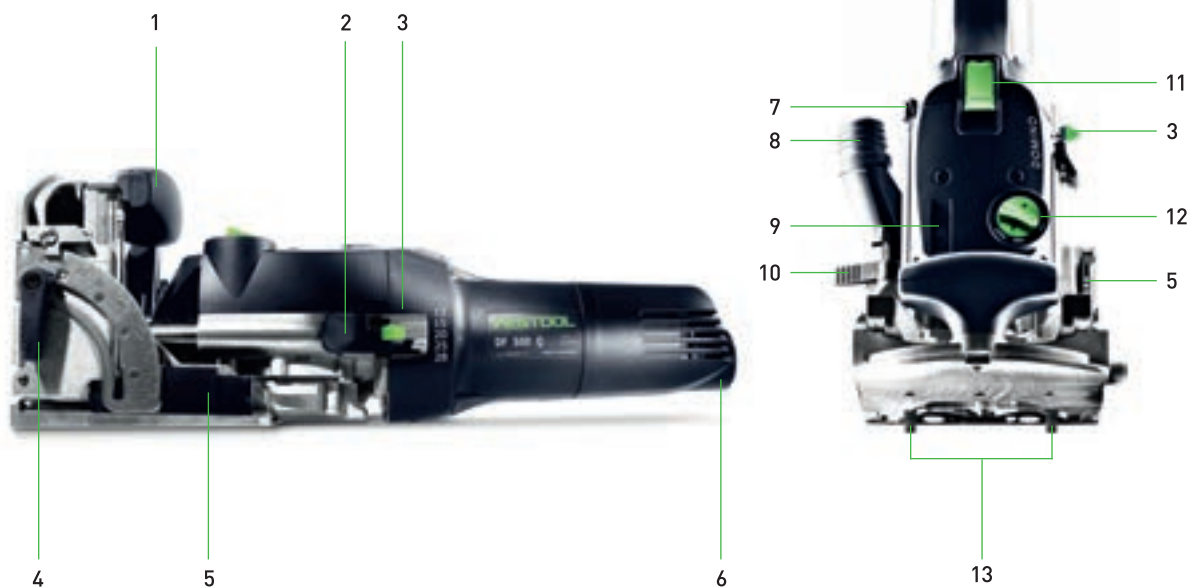
Precízen illeszkedik.

A pozíciótüskék segítségével az első hosszlyuk marása méretpontosan történik. A munkadarab éle ehhez a rögzítőlyukhoz igazodik, a kötés így azonnal illeszkedik.

Van mozgástartomány.

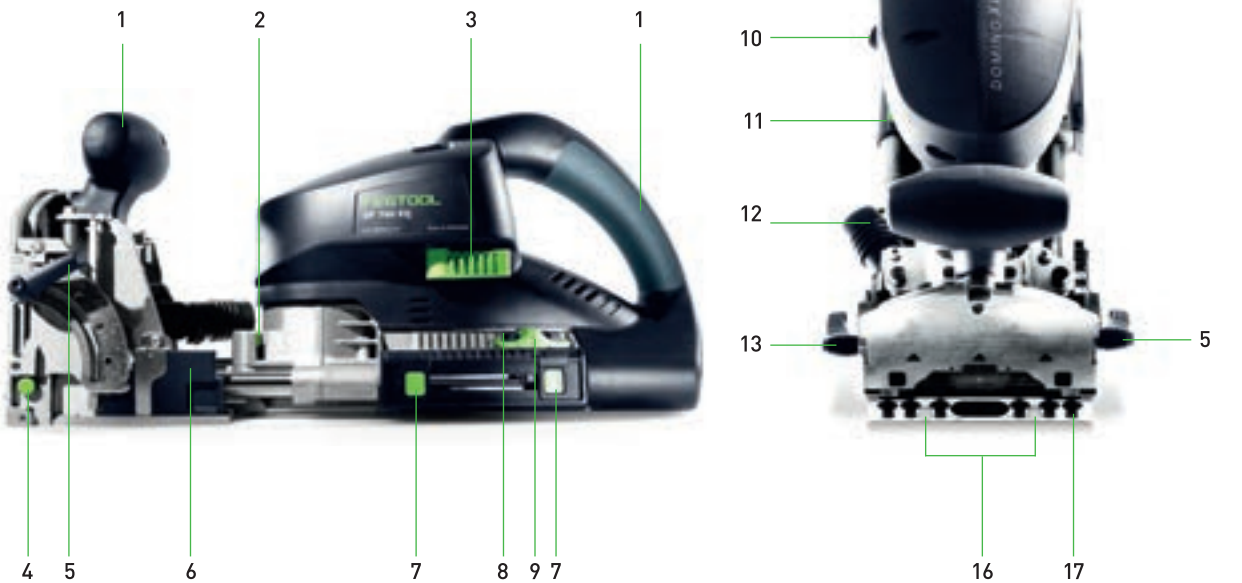
A szélesebb hosszlyukakat tágabb dübeltávolsággal marja ki. A további dübelhelyek kisebb pontatlanságait a DOMINO dübelező rendszer kiegyenlíti – így nagyon gyorsan és hatékonyan lehet a munkával haladni.

1.3 A DOMINO dübelmarók áttekintése



DOMINO DF 500

1	MARKOLAT	6	HÁLÓZATI CSATLAKOZÓ	11	BE-/KIKAPCSOLÓ GOMB
2	RÖGZÍTŐFÜL	7	TENGYERÖGZÍTŐ	12	FÚRÁSSZÉLESSÉG ELŐVÁLASZTÓ
3	FÚRÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÓ	8	ELSZÍVÓCSONK	13	POZÍCIÓTÜSKÉK
4	SZÖGÁLLÍTÓ RÖGZÍTŐKAR	9	FEJEGYSÉG LEOLDÓ		
5	ANYAGVASTAGSÁG ELŐVÁLASZTÓ	10	ANYAGVASTAGSÁG BEÁLLÍTÓ KAR		



DOMINO XL DF 700

1	MARKOLAT	8	MARÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÁS RETESZELŐGOMB	13	ALAPANYAGVASTAGSÁG BEÁLLÍTÓ KAR
2	FEJEGYSÉG KIOLDÓ	9	MARÁSMÉLYSÉG BEÁLLÍTÓ TOLATTYÚ	14	BE-/KIKAPCSOLÓ GOMB
3	FÚRÁS SZÉLESSÉG ELŐVÁLASZTÓ	10	HÁLÓZATI CSATLAKOZÓ	15	FÚRÁSSZÉLESSÉG VISSZAJELZŐ
4	POZICIÓTŰSKÉK KIRETESZELŐJE	11	TENGYLRÖGZÍTŐ	16	GUMIBAK
5	SZÖGÁLLÍTÓ RÖGZÍTŐKAR	12	ELSZÍVÓCSONK	17	POZICIÓTŰSKÉK
6	ANYAGVASTAGSÁG ELŐVÁLASZTÓ				
7	MARÁSMÉLYSÉG JELLŐ				

1.4 Alapbeállítások a DOMINO dübelmarókon

A DF 500 és DF 700 DOMINO dübelmarók kezelése és beállítási lehetőségei nagyban megegyeznek. A készülékek teljes rugalmasságának kihasználása érdekében érdemes ezeket megismernie. A következőkben minden fontos alapbeállítást lépésről lépésre elmagyarázunk. Az egyes alkalmazási példákban ezekre a megfelelő alapbeállításokra utalunk.



1.4.1 Ki-/bekapcsolás



A DOMINO dübelmaró bekapcsolásához csatlakoztassa a -plug-it kábelt, -a porelszívó tömlőt, majd a készülék tetején található be-/kikapcsoló gombot tolja előre és lefelé.



A kikapcsoláshoz a be-/kikapcsoló gombot hátsó végén nyomja meg.

1.4.2 Lyukszélesség kiválasztása

Itt mutatkozik meg a DOMINO szélességi elv jelentősége. Az első lyukat méretpontosan a kiválasztott DOMINO dübelátmérőhöz kell kimarni, ez lesz az úgynevezett rögzítőlyuk. A rögzítőlyukban lévő DOMINO dübelrel a kötés pontosan az elülső élhez igazodik – a kötés helyesen van pozicionálva. A további hossz-lyukakat un. játékkal marja ki. Így a beigazítás és illesztés fáradtságmentesen elvégezhető, de a fakötés mégis precíz, tökéletes és stabil. A DF 500 esetében alapvetően három, a DF 700 esetében két különböző szélesség választható.



DF 500:

- 1 A standard szélesség, amely pontosan a dübel szélességének felel meg: **13 mm** plusz a maróátmérő
- 2 A középső lyukszélesség, amely a dübel számára bizonyos játékot (6 mm) biztosít: **19 mm** plusz a maróátmérő
- 3 A legszélesebb lyuk, amely nagy (10 mm) játékot tesz lehetővé: **23 mm** plusz a maróátmérő

MEGJEGYZÉS A lyukszélesség módosítható a forgókapcsoló elfordításával, kizárólag járó motor mellett; viszont sohase végezze el marási művelet közben.



DF 700:

- 1 A méretpontos marás standard szélessége: **13,5 mm** plusz a maróátmérő
- 2 A játékkal (3 mm) történő marás esetén a lyukszélesség: **16,5 mm** plusz a maróátmérő.

MEGJEGYZÉS A DF 700 készüléken a megfelelő lyukszélesség beállítása a készülék bal oldalán történik – a gép felső részén látható kijelzésen látszik, melyik lyukszélesség van beállítva.

1.4.3 Dübelméret és -vastagság kiválasztása

Mivel a DOMINO dübel vastagsága határozza meg az alkalmazandó marószerszám kiválasztását, először a dübelméretről döntsön, majd ezután helyezze be a megfelelő marószerszámot (lásd az 1.4.4. fejezetet).

1.4.4 Marószerszám cseréje

A dübel kiválasztása után helyezze be a megfelelő marószerszámot a megmunkáláshoz. Ha például 8 mm-es átmérőjű DOMINO dübelt szeretne használni, akkor 8 mm-es marót is helyezzen be.



A marószerszám cseréjéhez mindenképpen húzza ki a hálózati csatlakozót. Ezután emelje meg a kireteszelő kart a villáskulccsal (mellékelve), míg hallhatóan nem kattán.



Oldja el egymástól a motor- és fejegységet.



Tartsa nyomva a tengelyrögzítést a fejegységen, oldja ki a villáskulccsal a marószerszámot, és csavarozza le. A kiválasztott új marószerszámot a villáskulccsal csavarja be, miközben a tengelyrögzítést benyomva tartja. Ezután engedje el a tengelyrögzítést.



Új marószerszám behelyezése előtt gondoskodjon arról, hogy a gép, a fej-és a vezetőelemek tiszták, forgácstól mentesek legyenek. Szükség esetén távolítsa el a szennyeződések. Csak éles, sérülésmentes és tiszta marószerszámot helyezzen be! Tolja fel a fejegységet a motoregységre, míg hallható kattánással a helyére nem kerül.

1.4.5 A marási mélység beállítása

A marási mélység határozza meg, hogy a maró milyen mélyen marjon a munkadarabba. A különböző dübelhosszokhoz be kell állítani a megfelelő marási mélységet; ez a legtöbb esetben a dübelhossz fele. A dübelmarón beállított marási mélység megfelel a kialakuló hosszlyuk mélységének.

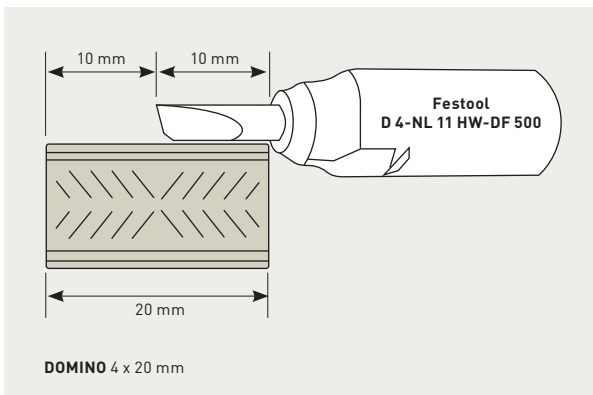


DF 500

Nyissa ki nyomással a rögzítőfül zárját. A fúrás mélység beállítóval állítsa be a kívánt marási mélységet (12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 28 mm lehetséges). Engedje el a rögzítőfül zárját.

FIGYELEM

5 mm átmérőjű marófej esetében – annak rövid tengelyhossza miatt – csak a 12 mm, 15 mm és 20 mm marási mélység megengedett.

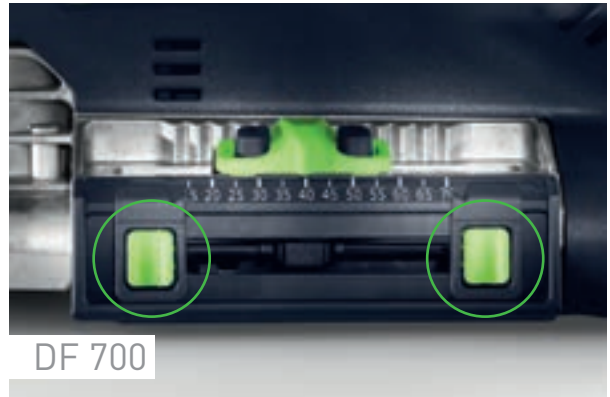


FIGYELEM A 4 x 20 mm-es DOMINO dübelhez a D 4-NL 11 HW-DF 500 speciális maró tartozik. Ezzel a dübelrel és marószerszámmal történő munkavégzéshez a 20 mm marási mélységet állítsa be. A tényleges marási mélység azonban 10 mm, mivel a speciális maró a törésveszély miatt 10 mm-rel rövidebb. Ez a dübel csak középpontosan helyezhető el.



DF 700

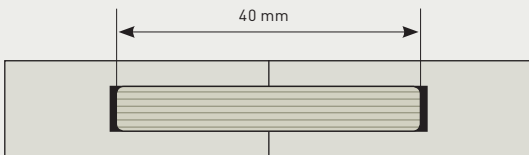
DF 700: A marásmélység beállításához nyomja meg az egyik vagy mindkét rögzítőgombot. Állítsa be a marási mélység beállítására szolgáló tolattyút a kívánt marási mélységre. A lehetséges marási mélység a DF 700 esetében 15–70 mm. Ezután engedje el a rögzítőgombokat és ellenőrizze, hogy a tolattyú lezárt-e.



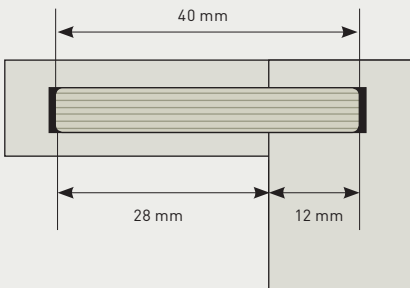
DF 700

TIPP A két zöld jelölővel megjelölhet két marásmélységet, és ezek között a csúszkával egyszerűen módosíthat. Ez hasznos lehet pl. a DOMINO dübel aszimmetrikus mélységelosztása, valamint ismételt, megegyező marásmélységek esetén.

DOMINO középpontosan



DOMINO nem középpontosan behelyezve

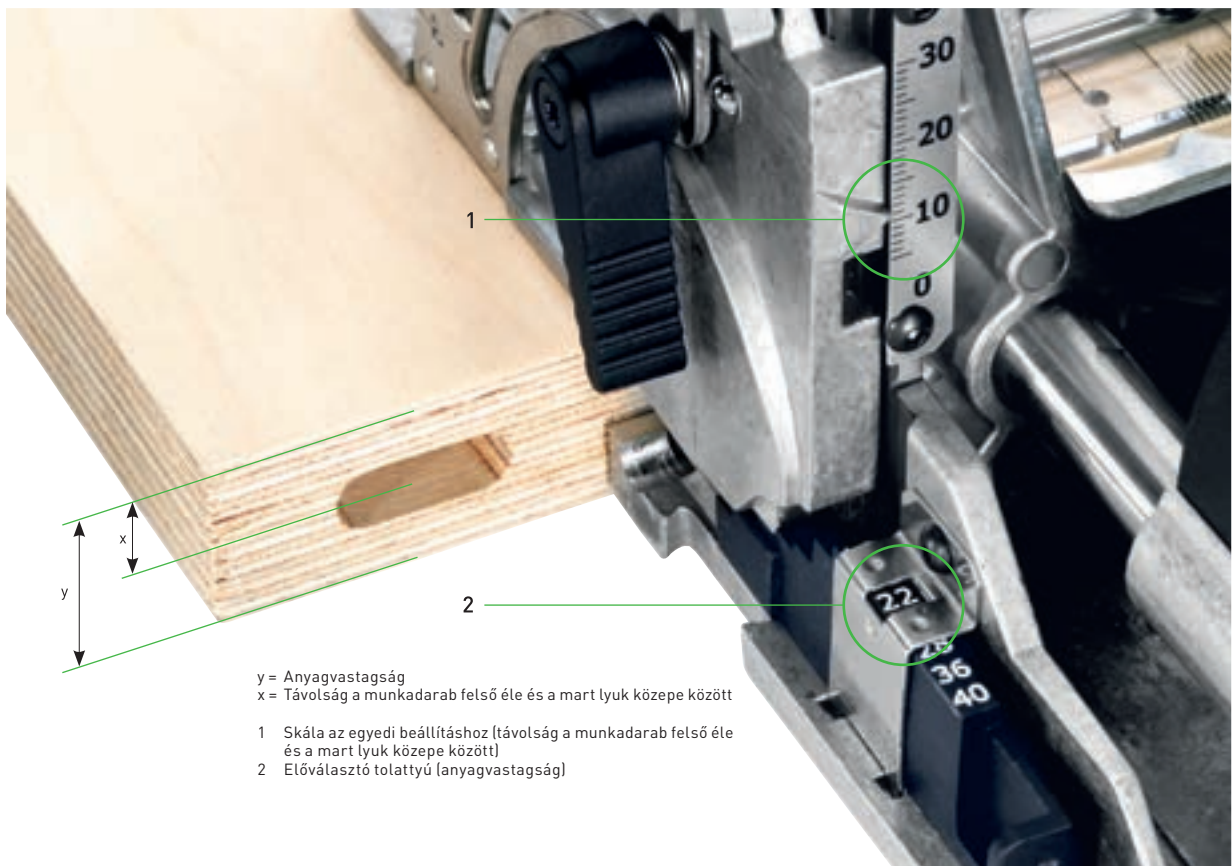


TIPP A dübelnek általában a kötés közepén kell lennie, tehát a marásmélységnek a dübelhossz felével kell megegyeznie. Azonban a munkadarabtól vagy a kötés típusától függően szükség lehet a dübel nem középpontosan elhelyezésére is. Ilyen esetben a két munkadarabra mart két lyuk együttes hosszának kell a behelyezendő dübel hosszát kiadnia.

Példa: A behelyezendő dübel hossza 40 mm, a bal oldali marás 28 mm mély, a jobb oldali marás 12 mm mély, együtt tehát 40 mm.

1.4.6 A marás magasságának beállítása

A marási magasság beállítása a DOMINO DF 500 és DF 700 típusnál egyaránt az ún. előválasztó tolattyúval történik, amellyel előre meghatározott magasságok állíthatók be. De beállítható a skála segítségével minden egyedi méret is. A marási magasság határozza meg a munkadarab felső élétől való távolságot, amellyel a lyukat a munkadarabba marja. A megfelelő marási magasság kiválasztása egyrészt a megmunkált anyagtól, másrészt a létrehozandó kötéstől függ. Természetesen nem kötelező a kimart lyukat az anyagnak pontosan a közepében elhelyezni. A marási magasságról ezért további részleteket találhat a 4. fejezetben, az egyes alkalmazások leírásánál.



y = Anyagvastagság
x = Távolság a munkadarab felső éle és a mart lyuk közepe között

- 1 Skála az egyedi beállításhoz (távolság a munkadarab felső éle és a mart lyuk közepe között)
- 2 Előválasztó tolattyú (anyagvastagság)

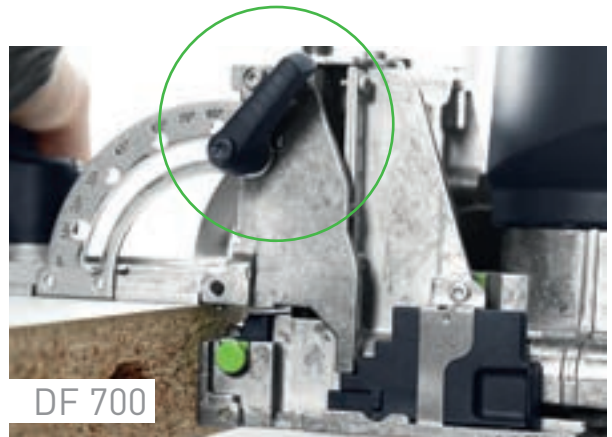
DF 500 – marási magasság beállítása az előválasztó tolattyúval

Az előválasztó tolattyúval beállított méretek a megmunkált anyag vastagságát jelölik, és a mart lyukat pontosan a kiválasztott lapvastagság közepére helyezik el – nincs szükség a marás középpontjától való távolság kiszámítására. A marási magasság beállítására szolgáló szorítókart oldja ki, és a kiegészítő fogantyúval emelje meg a fejegység elülső részét. A tolattyúval állítsa be a kívánt lapvastagságot (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm). Ezután nyomja le a fejegység elülső részét ütközésig és zárja be a szorítókart.



DF 500 – marási magasság beállítása az előválasztó tolattyúval

Az előválasztó tolattyúval beállított méretek a megmunkált anyag vastagságát jelölik, és a mart lyukat pontosan a kiválasztott lapvastagság közepére helyezik el – nincs szükség a marás középpontjától való távolság kiszámítására. A marási magasság beállítására szolgáló szorítókart oldja ki, és a kiegészítő fogantyúval emelje meg a fejegység elülső részét. A tolattyúval állítsa be a kívánt lapvastagságot (16 mm, 20 mm, 22 mm, 25 mm, 28 mm, 36 mm, 40 mm). Ezután nyomja le a fejegység elülső részét ütközésig és zárja be a szorítókart.



DF 700: A marási magasság beállítása a DF 700 esetében a DF 500-nál leírtakhoz hasonlóan történik. Az egyetlen különbség, amire ügyelni kell: az előválasztó beállítás magassága itt nem a lapvastagságot jelöli, hanem a munkadarab felső oldalától a marási lyuk közepéig mért tényleges távolságot.

MEGJEGYZÉS A rögzítőkarokat megemelve irányuk állítható. A karok kihúzott állapotban nem állhatnak ki a felfekvés felületből.

1.4.7 A marás szögének beállítása

A gérillesztésekhez a dübelmarók marási szöge vagy az előre beállított, bekattanó szögbe, vagy bármely más, 0°–90° közötti tetszőleges szögbe beállítható. A méretpontos dübelek a munkadarabot optimálisan eligazítják, és a gérillesztés elcsúszását megakadályozzák az enyvezés során.



DF 500 és DF 700: a marási szög beállításához oldja ki a szög-ütköző szorítókarját. Állítsa be a kívánt szöget: a skála segítségével fokozatmentesen 0° és 90° között, vagy bekattintva 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, illetve 90° értéknél. Zárja a szorítókart.



TIPP Vékonyabb munkadarabok gérmárása. Állítsa be a kívánt szöget. Oldja ki a marási magasság beállító szorítókat, tolja a tolattyút ütközésig a motoregység irányába, majd tolja a szögütközőt teljesen le. Zárja a szorítókart.

FIGYELEM Gérmárás esetén a marási magasságot és mélységet lehetőleg alacsonyra állítsa, különben fennáll a veszélye annak, hogy a marófej a munkadarab hátoldalán kibukkan.

TIPP A 4 x 20 mm-es dübellel akár 15 vastagságú anyagok gérillesztése is megoldható.

A táblázatban a leggyakoribb gérszögek láthatók:

Azonos oldalak száma	Vágási szög	DOMINO szög
3 Háromszög	60	30
4 Négyszög	45	45
5 Ötszög	36	54
6 Hatszög	30	60
7 Hétszög	25,7	64,3
8 Nyolcszög	22,5	67,5



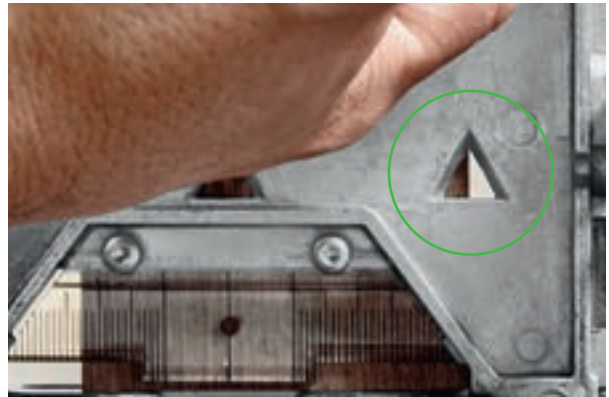
1.4.8 Munkavégzés az ütközőrendszerrel

A DOMINO dübelmarókkal történő munkavégzésnél időt takarít meg azzal, hogy nincsenek bonyolult mérési és jelölési munkák – a gép gyors és pontos elhelyezése egyszerűen a pozíciótüskékkel történik.



A legegyszerűbb, ha a dübel hosszlyukakat mindkét munkadarabon a beépített pozíciótüskék segítségével gyorsan és méretpontosan ismételve határozza meg. A pozíciótüske és a marás középpontja közötti távolság 37 mm. Helyezze a DF 500 készüléket az egyik pozíciótüskével a munkadarab szélére.

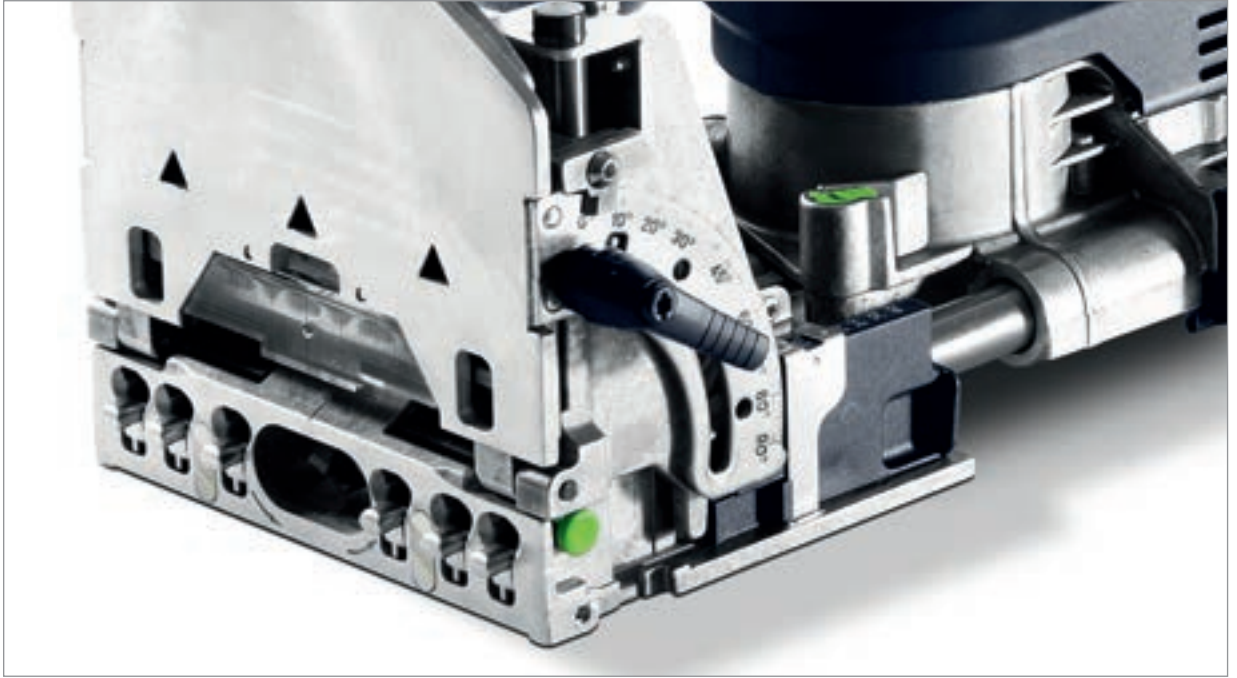
TIPP A DF 500 csomagjában mellékelt kiegészítő ütközővel a DOMINO középpontjától való oldaltávolság 37 mm-ről 20 mm-re csökkenthető.



Ekkor a munkadarab széle felül a gép háromszög alakú betekintőablakában látható. Ha nincs szüksége az egyik támszögvasra, akkor a marási folyamat során automatikusan nyomja félre.



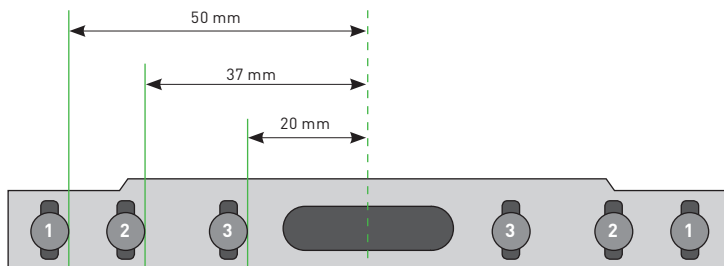
DF 500 Természetesen lehetőség van a DOMINO dübel hosszlyukak helyzetének egyszerű előrajzolással történő megadására is, ekkor a gépet a betekintőablakon keresztül látható jelöléshez kell rakni.



A **DF 700** beépített pozíciótüskéivel a dübel-csoportok is gyorsan és precízen pozicionálhatók egy vonatkoztatási pontból kiindulva.

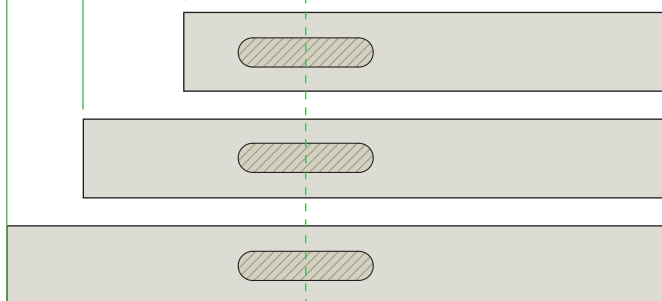


A dübelmaró ütközési oldalán hat pozíciótüske található. A felesleges tüskék benyomva egyenként lezárhatók, és a gép oldalán (lásd a jelölést a képen) található gombbal újra kioldhatók.



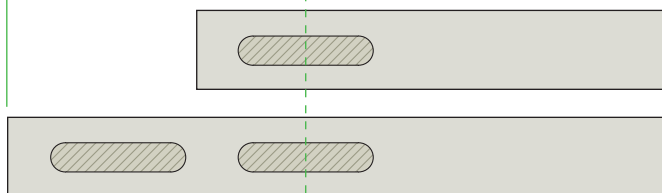
A pozíciótűskék a maró közepétől való távtartóként szolgálnak, és különböző módokon alkalmazhatók.

A



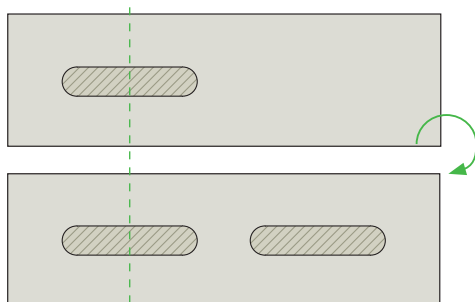
A tűskék (1 – 2 – 3) a vonatkoztatási oldaltól három különböző távolságot tesznek lehetővé.

B



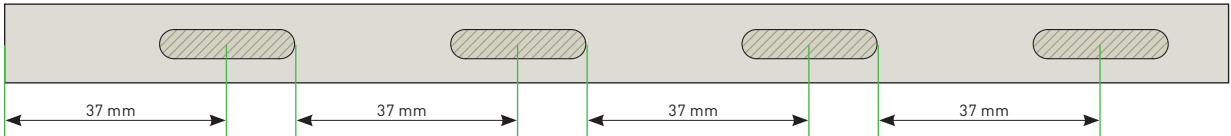
A tűskék lehetővé teszik, hogy két dübel szélességet egy vonatkoztatási oldaltól megadott távolságban egymás mellé helyezzen el (1 – 3).

C



A tűskék lehetővé teszik két dübel szélesség munkadarab elforgatásával történő elhelyezését, pl. azonos keretléc keresztmetszet esetén.

Ezenkívül lehetséges a pozíciótüskét a dübel hosszlyukba beszúrni, és a dübel hosszlyuk szélét ütközőként használni. Így a dübel hosszlyukak nagyobb távolságon keresztül a munkadarab élétől függetlenül is egyenletes távolságban marhatók, feljelelés nélkül. (Az ábrán a példa a 2. csappal)



1.4.9 Munkavégzés elszívással

A DOMINO dübelmarókkal történő munkavégzés során fa-forgács keletkezik. A marás során a mart lyukból történő jobb forgácskihozatal érdekében, valamint az egészsége védelmében erősen ajánlott a poreszívás alkalmazása. Ennek ellenére minden dübel hosszlyuknál ellenőrizze a marás után, hogy maradt-e benne forgács, és szükség esetén ürítse ki.



A megfelelő elszívómobil kiválasztása: a porosztályon múlik minden!

A jobb munkatempó mellett az elszívómobil a DOMINO dübelmaróval történő munkavégzés során mindenekelőtt az egészségről gondoskodik: hiszen a poros környezetben, különösen a fával végzett munka során komoly egészségi kockázatot jelentő por keletkezik. Egy nemrég közzétett metaanalízis* eredményei kimutatták, hogy a faanyagokból származó porok kitett munkások asztmás megbetegedésének relatív kockázata 1,53x magasabb, mint a normál lakosságé.

Emiatt saját érdekében is gondoskodjon a munkahelyi levegő tisztaságáról – és csak bevizsgált, engedélyezett elszívómobilt használjon. Ezzel nem utolsó sorban az összes hatósági előírást is betartja!

*Forrás: Perez-Rios M, Ruano-Ravina A, Etminan M, Takkouche B. A. A faanyagokból származó poroknak való kitettségről és az asztma kockázatairól szóló metaanalízis. Allergia 2010;65:467-73.

A Festool elszívőmobiljai kifejezetten gépeinkhez készültek és azokra vannak beállítva, ezért természetesen a DOMINO dübelmarókkal is ideális módon együttműködnek. Eldöntheti további elszívási igénye és kedve szerint, hogy 26, 32 vagy 48 literes elszívőmobilt választ AUTOCLEAN automatikus tisztítási technológiával, vagy anélkül.



Minden esetben fontos azonban, hogy M porosztályú elszívőmobillal végezze a munkát. Ez a porosztály minden fa porához engedélyezett, amely a DOMINO dübelmarókkal történő marás során keletkezik, de emellett a hézagoló, réskitöltő, cement, beton, csemperagasztó, valamint latex és olajfestékek, de akár a kvarctartalmú anyagok, például homok és kavics porához is megfelel.





A DOMINO dübel

2

2. A DOMINO dübel. A forma a különbség.

Nem lapos. Nem kerek. DOMINO.

A különbség a részletekben van. Pontosabban: a formában. A DOMINO dübel egyesíti a kerek és a lapos facsap előnyeit. Így éppen olyan stabil, mint a csaphornyos kötés. 14 fix méretben és rúd formában is kapható – beltéri és kültéri alkalmazásokhoz, illetve finom és masszív munkadarabokhoz egyaránt.

Hengeres dübel

A hagyományos megoldás keretekhez és állványokhoz.



A hengeres dübelek a bútoripar legfontosabb kötőelemei közé tartoznak, amelyek segítségével gyorsan és biztonságosan lehet fakötéseket kialakítani. Mivel a hengeres dübelek nem engedik meg a pontatlanságot, a pontos pozicionálás többnyire telepített vagy féltelapított gépeken történik.

Lapos tipli

Évtizedek óta standard megoldás lemezek összecsapolására.



A lapos tipliket gyorsan – és többnyire kézi gépekkel – az előrajzolásnak megfelelően lehet pozicionálni. Mivel a lapos tiplik rövidebbek a marással kialakított hornyoknál, a kisebb oldalirányú eltérés a marásnál nem jelent problémát. A kötés eltolható. Azonban ennek az előnyös tulajdonságnak a kihasználásához az enyvezés során pótlólagos beigazítást kell elvégezni.

DOMINO dübel

Nem lapos. Nem kerek. Egyszerűen DOMINO.



A hosszában kialakított bordák és megduzzadó enyvtasakok, valamint a speciális alak együttesen biztos tartást adnak a dübelnek. Abszolút elfordulásbiztos, maximálisan stabil kötésekhez. És a munkavégzés is jelentősen gyorsabb: az első dübel szélesség a pozíciójukkal nagyon egyszerűen elhelyezhető és méretpontosan marható. Az összekapcsolandó munkadarabokat azonnal pontosan és a vonatkoztatáshoz használt élhez igazítja. A DOMINO rendszer azonban a tágabb, játékkal mart dübel hosszlyukak esetén még a kisebb pontatlanságot is megtűri. A hagyományos kötőelemekhez képest a DOMINO dübelmarókkal végzett munka során mindig választhat, hogy méretpontosan, vagy játékkal szeretne dolgozni.

ÚJ DOMINO sarok- és lemezösszekötők

Stabil, mint a DOMINO dübel, de szükség esetén rugalmasan újra oldható.



DOMINO dübelek.

100%-ban csavarodásálló

Már az első DOMINO dübeltől kezdődően abszolút csavarodásálló a kötés – a munkadarab külön beigazítása nélkül.

A legnagyobb stabilitás

A DOMINO dübel különleges alakja a megduzzadó nyvtasakokkal és hosszában kialakított bordákkal együtt biztos tartást ad a dübeleknek.

Tökéletesen illeszkedik

A DOMINO dübelmarók szükség esetén tökéletesen illeszkedő lyukat marnak. A dübel különleges barázdált geometriája gondoskodik a méretpontosságról.

Beltérre és kültérre egyaránt

A DOMINO dübelek kétféle anyagminőségben állnak rendelkezésre: bükkfa a beltéri területekre és az időjárás viszontagságainak ellenálló, rovarok és penészedés ellen védett Sipo dübelek a kültéri területekre.

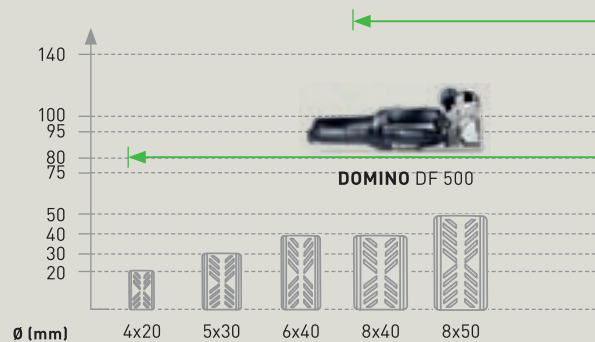
A bükkfából készült **DOMINO dübelek** a Pan European Forest Council (PEFC) fenntartható, kíméletes és felelősségteljes erdőgazdálkodásból származó fatermékekre vonatkozó minőségjelzését viselik.

A **DOMINO Sipo dübelek** ellenállnak az időjárás viszontagságainak és védettek a rovarok, valamint a penészedés ellen, ezért kiválóan megfelelnek a külső területeken való alkalmazásra. Fenntartható gazdálkodású és ellenőrzött erdőből származó fából készülnek.



Mindenképpen stabil kötés.

A DOMINO rendszer minden alkalmazáshoz a megfelelő dübelt kínálja. Különböző méretben, kétfajta fa alapanyagból a beltéri, illetve kültéri alkalmazásokhoz, valamint az egyedi méretre szabható dübelrúddal: a rendszer szinte korlátlan lehetőségeket kínál.



A 8 – 14 mm átmérőjű dübelrúdkat, kétféle fa alapanyagból kaphatók beltérre, illetve kültérre.
* Lemezősszekötők – itt a kiegészítő szélesítőekkel a keresztthorgonyok körül.

Környezetbarát

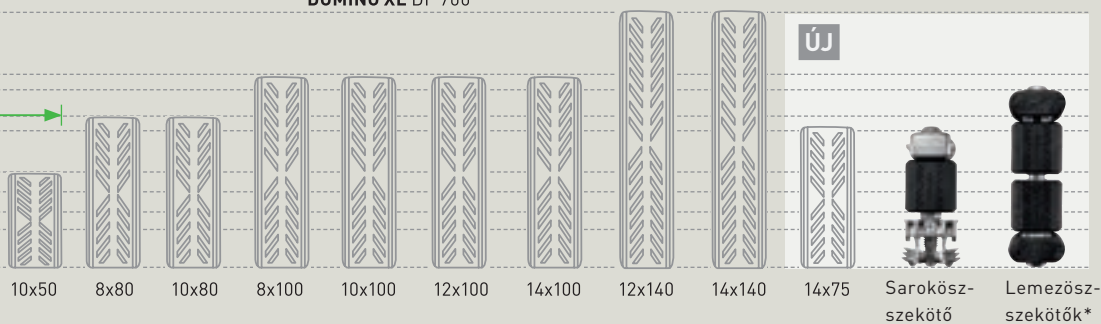
Minden DOMINO dübel fenntartható erdőgazdálkodásból származik. A bükkfa dübelek a Pan European Forest Council (PEFC) védjegyével vannak ellátva.

**És most már rugalmas is**

Még gyorsabb fakötések. És szükség esetén újra oldhatók. A DOMINO XL DF 700 típusúhoz készült új sarok- és lemezösszekötők gondoskodnak a megszokott DOMINO kötésekéről – de igény esetén gyorsan újra oldhatók is.



DOMINO XL DF 700





A DOMINO rendszertartozékok

3

3. A DOMINO rendszertartozékok. Még többféle alkalmazási lehetőség.

A Festool rendszer a sokoldalú felhasználáshoz készült, átgondolt tartozékaival megkönnyíti a munkát: a különböző ütközőkkel, amelyek mindkét DOMINO dübelmaróval kompatibilisek, ezáltal a bonyolult formák is egyszerűen összeköthetők.

Körütköző



A \varnothing 35 – 60 mm keresztmetszetű farudakat már egy DOMINO dübel csavarodásállóan rögzíti: helyezze fel a körütközőt, igazítsa be, fektesse rá a munkadarabot és kezdheti a marást.

(DOMINO DF 500 és DF 700 típushoz)



A körütközővel való munkavégzés **RÉSZLETES LEÍRÁSÁT** az 56. oldalon, az alkalmazási példánál találhatja meg.

Lécütköző

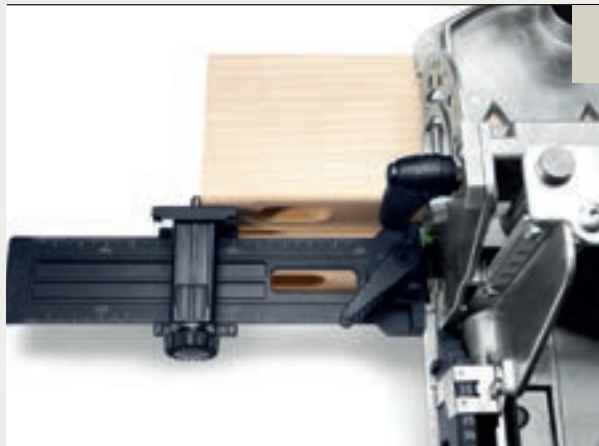


A lécutközővel a 22 – 70 mm szélességű lécek gyorsan pozicionálhatók és rögzíthetők középen – ideális megoldás az állványkötéseknél.

(DOMINO DF 500 és DF 700 típushoz)

A lécutközővel való munkavégzés **RÉSZLETES LEÍRÁSÁT** az 50. oldalon, az alkalmazási példánál találhatja meg.

Harántütköző



A rendszeresen használt 100 – 205 mm lyuktávolságok a harántütközővel egyszerűen átvihetők – a munkadarab előrajzolása nélkül.

(DOMINO DF 500 és DF 700 típushoz)

A harántütközővel való munkavégzés **RÉSZLETES LEÍRÁSÁT** a 74. és 79. oldalon, az alkalmazási példánál találhatja meg.

DF 500 kiegészítő ütköző



A DF 500-hoz mellékelt kiegészítő ütköző növeli a felfekvési felületet, és csökkenti az ütközőcsapok DOMINO középponttól való oldalirányú távolságát 37 mm-ről 20 mm-re. Ez a keskeny munkadarabok méretpontos illesztését teszi lehetővé.

DF 700 oldalszélesítő



A DF 700-hoz mellékelt oldalszélesítő segítségével marásnál megnövelhető a felfekvő felület a munkadarab élén, így a gép biztonságosabban vezethető.

A kiegészítő ütközővel és az oldalszélesítővel való munkavégzés **RÉSZLETES LEÍRÁSÁT** a 76. oldalon, az alkalmazási példákban találhatja meg.

Példák gyakorlati alkalmazásokra

4

4.1 Áttekintés: fakötések a DOMINO dübelmarókkal

A DOMINO rendszer tökéletes megoldás lap-, keret-, lemez-, állvány -stb. kötésekhez. Keskeny és széles, karcsú és masszív munkadarabokhoz egyaránt. A 4 és 14 mm közé eső dübelátmérők és a rugalmas sarok- és lemezösszekötők segítségével oldható kötések hozhatók létre.

Röviden: korlátlan lehetőségek a kötésekre.

A következő fejezetben példákon keresztül mutatjuk be a különböző kötésmódok elkészítését; természetesen ezek a példák méretben, anyagban, dübelméretben és dübelek számában stb. variálhatók. Az alapvető eljárás azonban mindig visszavezethető ezekre a példákra.

Alkalmazások

Lemezek összekötése

Fiókok Ø 4 mm-es dübelmérettől

Korpuszpítés Ø 5 és 6 mm-es dübelekkel

Tömör fa bútorok Ø 8 és 10 mm-es dübelekkel

Tömör fa bútorok (pl. ágyak) Ø 12 és 14 mm-es dübelekkel

Állványkötések

Könnyebb keretek (pl. székek) gyártása max. Ø 10 mm-es dübelekkel

Stabil keretek gyártása (pl. asztalok) Ø 10 - 14 mm-es dübelekkel

Keret- és állványszerkezetek

Keretek csapozása

Bútorfrontok keretének beépítése Ø 8 és 10 mm-es dübelekkel

Tömör fa bútorok kereteinek beépítési módja

Bejárati és szobaajtók

További alkalmazások

Keskeny lécek összekötése már 25 mm szélességtől

Kör keresztmetszetű farudak csapolása körütközővel

Széles marások összekapcsolása (pl. tömör fa lapok)

Oldható sarokillesztések 30 mm anyagvastagságtól

Oldható lemezillesztések 30 mm anyagvastagságtól

DOMINO dübelmarók



DF 500



DF 700


 kiválóan megfelel

 megfelel

4.2 Keretek csapolása

A DOMINO dübelező rendszer alkalmazási területe csaknem korlátlan. És mind-emellett még egyszerű is: már az első DOMINO dübel pozicionálása után is csavarodásálló és stabilan illeszkedik a keret sarka – a szép és igényes bútorfrontok így pillanatok alatt elkészülnek.

A DF 500 géppel a bútorkötéseknél nagyon kisméretű dübelek helyezhetők be, így nagyon kis lécek és keskeny keretlécek is könnyedén megmunkálhatók.

A DF 700 készülékkel ugyanilyen módon stabil keretcsapozásokat lehet készíteni, például ágyak, asztalok, beltéri ajtók számára. Mivel nagyobb marási mélység lehetséges, a DF 700 kontraprofilos kötésekhöz is alkalmas. A következő példákban néhány lehetséges fakötést mutatunk be.

4.2.1 Keretcsapolás 45°-os szögben



A jelen példában 5 x 30 mm-es dübeleket használunk. Ehhez a marási mélységet 15 mm-re állítsa be.



A marási magasságot a munkadarabtól függően válassza meg, az aktuális példában a keret vastagsága 20 mm. Ezért a DF 500 marási magasságát 20 mm-re kell beállítani. A keret szélessége a jelen példában 60 mm.



A legnagyobb stabilitás érdekében sarokkötésenként 2 dübelt helyezünk el. Helyezze a marót a gérvágott felületre, és a pozíciótűskét óvatosan helyezze oldalról a gér csúcsához. Az első hosszlyukat méretpontosan marja ki.



A második hosszlyuk marásához vagy rajzolja elő a pozíciót, vagy a gépet helyezze kívülről a gér csúcsához. Ezt a mart lyukat marhatja méretpontosan az elsőhöz hasonlóan – ez növeli a stabilitást, de pontosabb munkavégzést feltételez. Vagy marja a második lyukat játékkal, ebben az esetben elegendő enyvet használjon a kötéshez.

Ezzel az eljárás móddal marja a lyukakat mind a négy keretlécebe.



A dübeleket elegendő enyv felhasználásával helyezze be, állítsa össze a keretléceket, majd szorítóval szorítsa össze őket.

4.2.2 Keretcsapolás bütüre

Gér nélküli keretlécek egyenes illesztésekor, tehát bütüre történő csapozásakor a már ismert módon kell eljárni. A következő példában a DOMINO dübelmaró munkadarabra történő helyezésének egy további módját írjuk le.



A marási magasságot a munkadarab vastagsága szerint állítsa be, marási mélységnek a dübelhossz felét válassza. A két mart lyukat vagy a méretpontos lyukszélességgel marja, vagy a második dübelyluk már játékkal is marható.



A mart lyukak elhelyezhetők a már ismertetett előrajzolással és az ütközőrendszerrel, de ezen kívül a betekintőablakban lévő skála segítségével is – esetünkben a külső éltől 15 mm távolságban. Ehhez a skálát a 15 mm-es jelölésnél kell a munkadarab széléhez illeszteni.



3

A második mart lyukat itt a pozíciótüske segítségével helyeztük el, ezzel az eljárással két dübel egymás mellé helyezhető egyetlen vonatkoztatási pontból kiindulva.

TIPP A pozíciótüske alkalmazása esetén a munkadarab éle a DOMINO maró háromszögű betekintőablakában látható.



4

A marást ugyanilyen módon végezze el a négy keretlécen, de két keretlécen ne a homlokoldalba, hanem a munkadarab hosszoldalába marjon.



5

Enyezze be a keretléceket, és szükség szerint rögzítse alátétekkel és szorítókkal.



TIPP Ha a keretlécet utólag hornyolni fogják, akkor a horonymélységet a dübelylukak marása előtt hozzá kell adni – így a dübel a hornyolás ellenére (melynek során a dübelyluk egy része kiesik) is középső helyzetben lesz.

4.2.3 Stabil keretcsapolás a DF 700 dübelmaróval



A stabil keretillesztésekhez, például ajtók esetében, dolgozzon a DOMINO DF 700 géppel – ezzel a nagyobb stabilitás érdekében nagyobb dübelek is megmunkálhatók. A jelen példában kontraprofilos belső horonnyal és kiegészítő csaphoronnyal rendelkező keretes ajtó készítését írjuk le.

A DOMINO dübelmarók különlegessége abban áll, hogy a hosszlyuk marása a horony kialakítása után is elvégezhető, amire például egy hagyományos fúrógéppel előkészített klasszikus csapos illesztésnél a hiányzó felfekvő felület miatt nincs lehetőség. Ez az úgynevezett kontraprofilos illesztés kisebb különlegességeket igényel a marási mélység beállítása során, a továbbiakban ezeket fejtjük ki.



TIPP A kontraprofilos kötés miatt a DF 700 maximum 70 mm-es marási mélysége ellenére a 14 x 140 mm-es dübel nem használható. A legnagyobb használható standard dübel ezért a 14 x 100 mm-es. Ha azonban ki akarja használni a maximális marási mélységet akkor saját maga a megfelelő méretre vághatja a dübelrudat, így létrehozva a tökéletes dübelméretet.



Rajzolja be a dübel kívánt pozícióját és dolgozzon a betekintőablak segítségével. Végezze el a marást mindkét munkadarab-részben a maximális marási mélységgel (tehát 70 mm-rel) a 14 mm-es marót használva.

A бүтүн mindkét mart дүбеллык a méretpontos szélességű legyen – később ide enyvezze be először a teljesen pontosan elhelyezkedő дүbeleket. A marási magasság a fél munkadarab-vastagság lesz (a jelen példában 40 mm, tehát a marási magasság beállítása 20 mm).



A hosszlécbe is 70 mm mély lyukat marjon, az első lyukat méretpontosra, a másodikat játékkal rendelkező hosszlyukként. A többi hossz- és keresztléccel ugyanígy járjon el.



A дүbeleket a рұдбóл вágja a megfelelő méretre. A дүбел нэвлегес хосsza a jelen példában 115 mm. Ez a következőкбóл адóдик: a 70 mm-es marási mélység $2x = 140$ mm, ebből lejön a kontraprofilos kötés, amely 25 mm = 115 mm. A дүbeleket néhány milliméterrel rövidеbbre вágja (hogy később az enyvnek elegendő helye legyen), tehát 112 mm-re. Egy csiszolóтөнкkel kissé törje le a дүбел levágotт éleit.



Ezután üsse be ütközésig a beenyvezett дүbeleket a бүтүн kialakított mart lyukakba.

Majd állítsa össze a kereszt- és hosszléceket pillanatszorító segítségével, és enyvezze be a kötést.

4.3 Állványcsapolások és lécek biztos pozicionálása

Az állványok csapozása a DOMINO dübelmaróval kifejezetten időtakarékos módon végezhető el. Különösen viszonylag keskeny lécek megmunkálása esetén a biztos és precíz maráshoz jelent nagy segítséget a léccütő használata (tartozékként kapható, ill. a DF 500 set változatánál a csomag tartalmazza). Ez a léccütő a DF 500 és a DF 700 típushoz is használható, és a 22 és 70 mm közötti vastagságú léceket biztonsággal rögzíti.





1

A léccütözőt a kezelési útmutatóban leírtak szerint szerelje a DOMINO dübelmaróra.



2

A léccütöző szélességét a lécc vastagságához állítsa, a skála és a zöld forgókerekek segítségével az oldalütközőben lévő vezetőt a megfelelő méretre igazítva. A példában 30 x 30 mm-es négyzet keresztmetszetű léccel dolgozunk.

4



3

A léccel tesztelje, hogy a léccütöző mérete tökéletesen illeszkedik-e, ha szükséges állítson utána.



4

A példa szerinti 6 x 40 mm-es dübel beépítéséhez a 6 mm-es marót helyezze be (6 mm-es dübel csak a DF 500 géppel dolgozható fel). A marócsere részletes leírása: ld. 1.4.4. fejezet, 18. oldal.



A marási magasságot 15 mm-re állítsa be, így a dübel később a lécben középpontosan helyezkedik majd el. A marási mélységet 20 mm-re állítsa, hogy a 40 mm hosszú dübel később egyenlő mértékben oszljon meg a léc és a korlát között. Miníg a keskeny lyukszélesség-beállítással marja a hosszlyukat a lécekre.



MEGJEGYZÉS 8 mm dübelátmérőtől ezt az alkalmazást természetesen a DF 700 típusal is végre lehet hajtani.



FIGYELEM A korlátoknál a korlát formája miatt gyakran nincs lehetőség arra, hogy a marót biztonságosan a munkadarab oldalán elhelyezze, mert a lekerekítés miatt a DOMINO dübelmaró nem tud biztosan felfeküdni.



Ezekben az esetekben szintén a lécütköző lesz segítségére: a lécek kívánt pozíciót rajzolja elő a korláton, ott, ahol később a maró hosszlyuk lesz majd. Ettől a jelöléstől 10 mm távolságban (a DF 700 esetében 15 mm távolságban) szintén rajzoljon fel egy jelölést – ez később viszonyítási pont lesz. A marás szögét állítsa 90°-ra, így felülről, függőlegesen marhat a korlátba. A marási mélység a feldolgozandó 6 x 40 mm-es maró esetében a lécekhez hasonlóan 20 mm.



A lécutkőzöt a korlát szélességére állítsa be.



Ezután marja – a második jelöléshez illesztve – a hosszlyukakat a korlátba.



Ekkor elegendő enyv hozzáadása mellett helyezze a DOMINO dübeleket a kimart hosszlyukakba, és illessze össze a korlátot a lécekkel.



TIPP Természetesen lécekkel is lehetséges ferde illesztés, amilyen például lépcsőfel- és lejáróknál szükséges. Ehhez a DOMINO dübelmarón a lécben történő maráskor a lécvágásszögét állítsa be (a marási szög beállításával), és így végezze el a DOMINO hosszlyuk marását.



A korlátba a hosszlyukakat a fent leírtak szerint marja bele. Állítsa össze a lécet és a korlátot.



TIPP Azokon a munkadarabokon, amelyeken a dübelmaró biztonságos felfekvésére lehetőség van, a dübel hosszlyukak, ill. lécvágások egyszerű előrajzolása elegendő (nem kell a lécvetetővel dolgozni).



A marási magasságot a munkadarab közepéhez állítsa be. A munkadarab felső felén rajolja fel a lécek központengelyének távolságát. Ebben az esetben (ha az egyszerű felrajzolással dolgozik) a DOMINO betekintőablakán lévő skálát az előrajzolás eltakarva helyezze el, majd marja ki a hosszlyukakat. A fenti korlát példában leírthoz hasonló kettős előrajzolásra tehát nincs szükség.

4.4 Kör keresztmetszetű rudak csapolása



Kör keresztmetszetű rudak esetében, amilyen például korlátoknál használatos, a munkadarab biztonságos megfogásához tartozékként kapható kerek profilú körütköző. Ez a DF 500 és a DF 700 készülékre egyaránt passzol és 35–60 mm-es átmérőkhöz használható. A következő példában azt írjuk le, hogyan lehet ennek az ütközőnek a segítségével korlát csapolását elvégezni.



A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a megfelelő marószerszám van-e behelyezve. Az alábbi példában 8 x 40 mm méretű dübellel dolgozunk; ezért a 8 mm-es marónak kell behelyezve lennie.

A marási mélységet 20 mm-re állítsa be.

A marási magasságot úgy válassza meg, hogy a dübel inkább a gérbe, befelé tolódjon el, mintsem kijöjjön a munkadarab hátoldalán. Példánkban a 40 mm átmérőjű rúdhoz a 20 mm marási magasságot választottuk.



2

Szerelje fel a körprofilú rúdütközőt a használati utasítás szerint a DOMINO DF 500 vagy DF 700 készülékre.

TIPP A munkadarab megmunkálása előtt minden esetben készítsen egy mintadarabot és a körütköző finombeállítását végezze el a használati utasítás alapján.



3

A rúdütközőn a munkadarab automatikusan, biztonságosan rögzítve és központosítva van a prizmaformájú felfekvési felületek révén.

4



4

A marón a marási mélységet a munkadarab vágási szögének megfelelően állítsa be. Példánkban a korlátot 15°-osra vágtuk, tehát a marás szögét 75°-ra állítottuk, ami a 90° mínusz 15° eredménye. Rögzítse biztonságosan a munkadarabot, például az MFT multifunkciós asztalon. Marja bele mindkét munkadarabba a hosszlyukat.



5

Illessze be a 8 x 40 mm-es dübeleket a mart hosszlyukba, enyv hozzáadásával. Tolja össze a két munkadarabot – a kötés egyetlen dübellel csavarodásálló!

4.5 Stabil, oldható sarokkötések



További rugalmasságot jelentenek a nagy, masszív munkadarabok, például asztalok és ágyak esetében az oldható sarokösszekötők. Ezek lehetővé teszik a bútordarabok gyors és egyszerű össze- és szétszerelését, és így szétszedett állapotban az egyszerűbb szállítást. Az összekötők felhasználási módja hasonló az enyvezett DOMINO dübellekéhez, és a nagy közelítési és húzási út révén egyszerűen szerelhetők.

Az alábbi példában egy asztal- vagy ágykeret elkészítésének módját írjuk le.



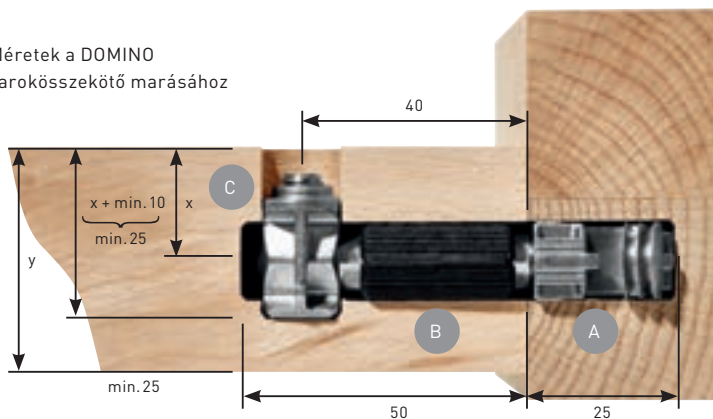
Sarokkötésekhez a következő komponensekre van szükség a DOMINO sarok- és lemezösszekötő rendszerből:

4



1. Horgonycsapok
2. Önbehúzó terpesztőhorgony – a biztonságos tartásért a munkadarabban.
3. Kereszthorgony menetes szárral
4. Dübelféhléjak, ezeket a kettős és a horgonycsapok köré kell csíptetni. A kettős és horgonycsapok csomagja tartalmazza ezeket.

Méretetek a DOMINO sarokösszekötő marásához



	Lyukszélesség	Marási mélység	Marási magasság
A		25 mm	-y/2
B		50 mm	-y/2
C		x + min. 10 mm; összesen min. 25 mm	40 mm

Csak fa és fához hasonló anyagok csapozására alkalmas a bútorgyártás területén (nem alkalmas könnyű szerkezetű anyagokhoz). A Domino-összekötő csak összekötőelem, nem tartóelem. Ügyeljen a minimális marási mélységekre és a peremtávolságokra! Csak belső térben dolgozzon vele!

Sarokösszekötőnként:

1 x horgonycsap dübelféhléjakkal

1 x kereszthorgony menetes szárral

1 x terpesztőhorgony

Opcionális: 1 x fedőlemez ezüst, világos- vagy sötétbarna színben

A sarok- és lemezösszekötők hosszlyukait mindig a DF 700 készülék 14 mm-es marójával kell elkészíteni.





A dübelmaró marási mélységét 25 mm-re állítsa be – a jelölést 25 mm-re, ill. 50 mm-re állítsa.



Ebben az esetben érdemes az ütközőcsapokkal dolgozni. A csapokat a kívánt lyuktávolságnak megfelelően válassza ki. Ügyeljen arra, hogy a sarokösszekötőkhöz készített marás legalább 37 mm távolságra legyen a munkadarab élétől. Ha tehát az ütközőcsapokkal dolgozik, legalább a középső csapot használja.



Marja a DOMINO hosszlyukakat az asztal-/ágylábbá (keskeny lyukszélességgel) 25 mm-es marási mélységgel. Egy hosszlyuk a sarokösszekötő terpesztőhorgonya számára, a többi pedig a terhelés további, klasszikus DOMINO düberek általi elvezetéséhez készül.





Állítsa a marási mélységet 50 mm-re a jelölés szerint, vagy az ütközőcsap-rendszer segítségével marja a hosszlyukakat (keskeny lyukszélességgel) az oldalelembe. A marási magasságot egyedileg az anyagvastagság határozza meg, ahogy azt már a DOMINO DF 700 géppel végzett munka során megszokhatta. A jelen példában az oldalelem anyagvastagsága 30 mm. A marási lyuk középre történő helyezéséhez a marási magasságot 15 mm-re állítsa be.



A keresztlyuk marásához a marási mélységet állítsa 25 mm-re. (Ez a méret munkadarabonként változó – lásd a méretrajzot. Fontos, hogy a keresztlyuk a hosszlyukak mélységben 3 mm-rel kereszteljeze.)



A pozíciótüske méretét, tehát a marási magasság beállítását mindig 40 mm-re kell állítani. Így a keresztlyuk mindig a megfelelő távolságban lesz a munkadarab élétől, és biztosítva van, hogy a horgonycsap a keresztthorgonyba belekap.



Marja a keresztlyukat az oldalelembe, ahová az összekötőt behelyezi majd. Ehhez helyezze a pozíciótüskét elől a munkadarab élére, és igazítsa be a készüléket a jelöléshez, vagy a pozíciótüskék segítségével (attól függően, hogy milyen módszerrel igazította be a vízszintes hosszlyuk marását).

TIPP A nagyobb, és ezáltal biztonságosabb felfekvési felület elérése érdekében a DF 700 készülékre fel lehet helyezni a felfekvési felület szélesítését.



8

A terpesztőhorgonyt helyezze a lábön mart középső lyukba.



9

Fontos, hogy a terpesztőhorgony a munkadarabbal szintbe legyen elhelyezve.



10

Ezután csavarozza a horgonycsapot ütközésig a terpesztőhorgonyba. Ettől a terpesztőhorgony szétterpeszt, az önbehúzás miatt még kb. 1 mm-t a munkadarabba húzódik, és ezzel biztosan rögzül. Ehhez 10 mm-es villáskulcs használata szükséges.

TIPP További lehetőség a 4 mm-es imbuszkulcs használata a lyukon át dugva, illetve használható 10 mm-es racsnis dugókulcs is.



11

Húzza a horgonyt vissza annyira, hogy a süllyesztés a helyes irányba mutasson. A terpesztőhorgony most biztosan rögzült a munkadarabba, akkor sem esik ki a mart lyukból, ha a szálításhoz újra kilazítják.



12

Csíptessen két dübelhéjat a horgonycsap köré. Ezek tartják majd szorosan a sarokösszekötőt a munkadarabban.



13

Ezután helyezze a keresztborgonyt az oldalelembe mart keresztlyukba – a csavarlyukkal felfelé.

4



14

A csavarkulcs segítségével nyomja a keresztborgonyt ütközésig a kimart lyukba.



15

Ezután helyezze be a menetes csapot. Csak addig csavarja be, hogy a csavar megálljon benne, de a horgonycsap nyílása nyitva maradjon.



16

Csatlakoztassa az oldalelemeket a lábakhoz az összekötőket és dübeleket a megfelelő lyukakba tolva.



TIPP Általános megoldás, hogy az oldalak egyikét rugalmas összekötőkkel, a másik oldalt enyvezett, fix dübelekkel illesztjük.



Húzza meg szorosra a kötést egy 4 mm-es imbuszkulccsal.



A marás fedéllel eltakarható – amely az anyagtól függően a három színből választható ki: ezüst, világos- vagy sötétbarna.

4



Így gyorsan, bonyolult mérések és előrajzolás nélkül stabil kötés hozható létre, amely szükség esetén újra oldható.

4.6 Stabil, oldható lemezcsapolások

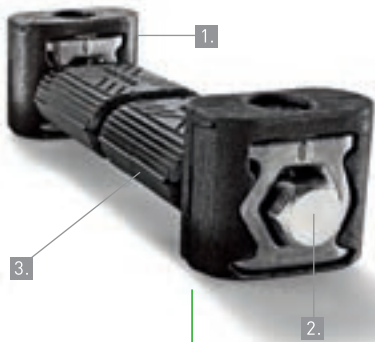


Különösen az újra oldhatóra kialakítandó stabil lemez-összeköttetésekhez a legjobb, ha a DOMINO lemezösszekötőket használja. Ezekkel asztalok, konyhai munkalapok és más felületek gyorsan és rugalmasan összeköthetők.

Ebben az alkalmazási példában egy konyhai munkalap csapolását mutatjuk be.

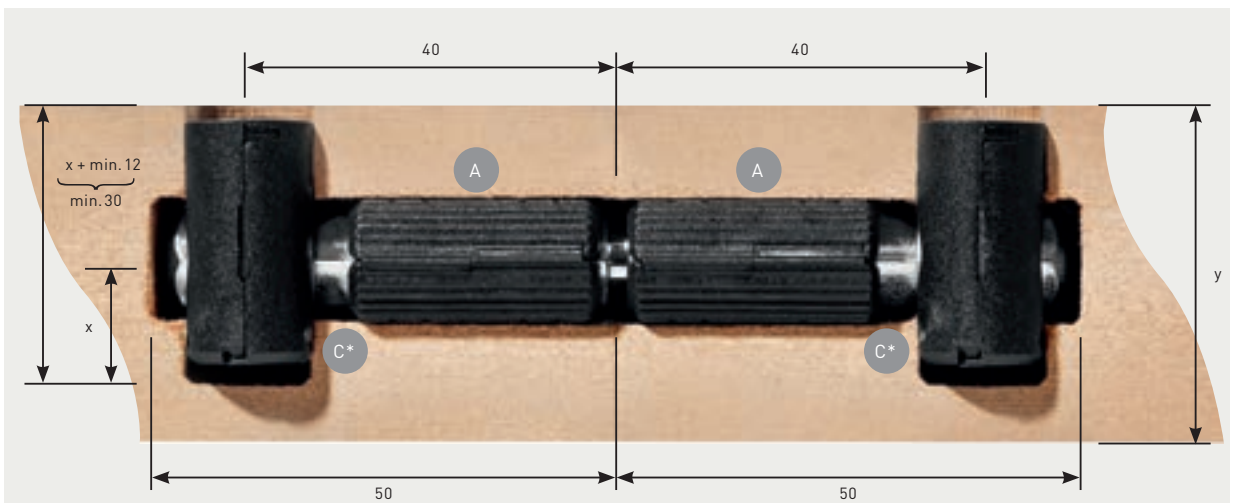


Lemezcsapoláshoz a következő komponensekre van szükség a DOMINO sarok- és lemezösszekötő rendszerből:



1. Kereszthorgony, itt szélesítéssel kiegészítve. Megakadályozza, hogy a kereszthorgony puha anyagok esetében (pl. konyhai munkalapoknál) az anyagba behúzza magát.
2. Kettős csap, egy vagy két dübelklippel szerelhető.
3. Dübelfélhéjak, ezeket a kettős és a horgonycsapok köré kell csíptetni. A kettős és horgonycsapok csomagja tartalmazza ezeket.

A kereszthorgony körül szélesítővel ellátott lemezösszekötők, kifejezetten olyan anyagokhoz, mint pl. a konyhai munkalapok.



	Lyukszélesség	Marási mélység	Marási magasság
A		50 mm	-y/2

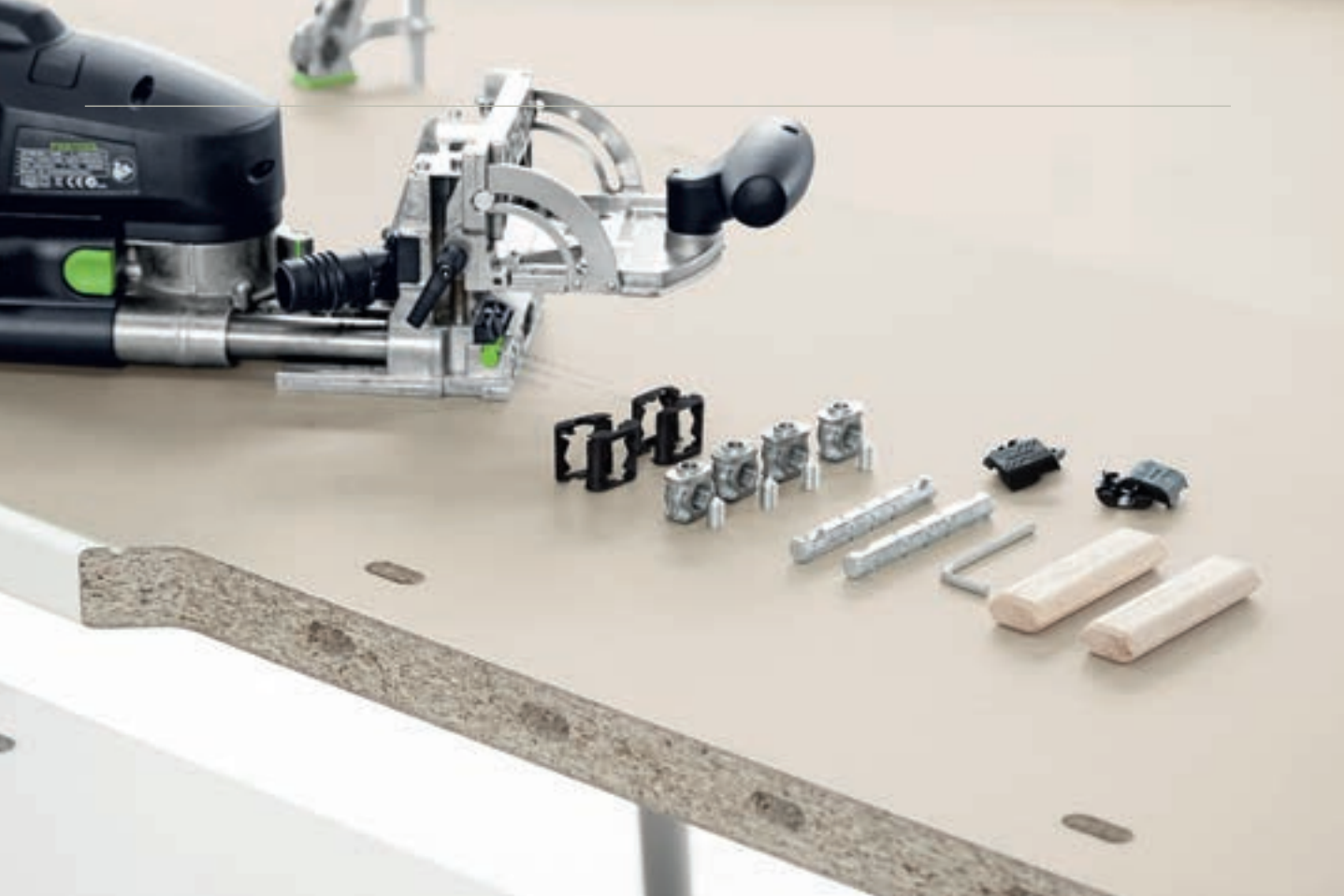
Ha nem használ szélesítő klippet a kereszthorgony körül:

C		x + min. 10 mm; összesen min. 25 mm	40 mm
---	--	---	-------

Ha használ szélesítő klippet a kereszthorgony körül:

C*		x + min. 12 mm; összesen min. 30 mm	40 mm
----	--	---	-------

Csak fa és fához hasonló anyagok csapozására alkalmas a bútorgyártás területén (nem alkalmas könnyű szerkezetű anyagokhoz). A Domino-összekötő csak összekötőelem, nem tartóelem. Ügyeljen a minimális marási mélységekre és a peremtávolságokra! Csak belső térben dolgozzon vele!



Ehhez a kötéshez legalább két lemezösszekötőre, és így a következő alkotóelemekre lesz szükség a DOMINO sarok- és lemezösszekötő rendszerből:

2 x horgonycsap dübelfélhájakkal

4 x keresztborgony menetes szárakkal

Opcionálisan 8 x szélesítő kapocs a keresztborgonyokhoz

Opcionálisan 2 x D14x75 DOMINO dübel

Opcionálisan 4 x fedőlemez ezüst, világos vagy sötétbarna színben



1

A munkalap felületén rajzolja elő a kívánt helyen az összekötő helyét. Jelölje meg a további DOMINO dübelek helyeit is.



A jelöléseket vigye át a munkalap ütközőfelületeire – ezt elegendő ott megtenni, ahová később a lemezösszekötőket helyezi majd el.



Helyezze be a 14 mm-es marót.



Marásmagasság beállítása: a marásmélység és a marás középpontjának távolsága egyezzen meg a lemezvastagság felével. 38 mm-es lemezvastagság esetén tehát a marási magasságot 20 mm-re állítsa be.



A dübelmaró marási mélységét 50 mm-re állítsa be – a jelölést az 50 mm, ill. 30 mm jelhez állítsa.



Végezze el a marást mindkét munkadarabon a jelölésnél, keskeny lyukszélességgel, 50 mm marásmélységgel. A gépet a munkalap felső oldalára helyezze.



A készüléket a keresztlyukakhoz állítsa át a nagy lyukszélességre, így lesz helye a keresztborgonyoknak a köréjük csíptetett szélesítő kapcsokkal együtt.



Végezze el a marást 30 mm-es marási mélységgel (ez a méret munkadarabonként változó). Fontos, hogy a keresztlyuk a hosszlyukat mélységben 5 mm-rel keresztezze. Ha a keresztborgonyt szélesítőkapocs nélkül használja, elegendő a 3 mm-nyi átfedés) és 40 mm marási magassággal (ez minden összekötő esetében azonos, mert az összekötőelem hossza határozza meg) a keresztlyukakhoz mindkét munkadarabban ott, ahová a lemezösszekötőket helyezi majd.



9

A keresztorgonyok körüli szélesítőkapcsok megakadályozzák puha anyagok, pl. munkalapok esetében, hogy a keresztorgony a feszítés során az anyagba behúzódjon. A keresztorgonyokra csíptesse fel a szélesítőkapcsokat.



10

Csavarja a menetes szárazakat a keresztorgonyokba, de csak olyan mélyen, hogy a kettős csap számára készült nyílás nyitva maradjon.

4



11

Helyezze a keresztorgonyokat a mart lyukakba.



12

Ha úgy döntött, hogy a színtezés elősegítésére és a további keresztirányú terheléselosztás miatt további DOMINO dübeleket helyez be, akkor ezeket helyezze a többi kimart hosszlyukba.



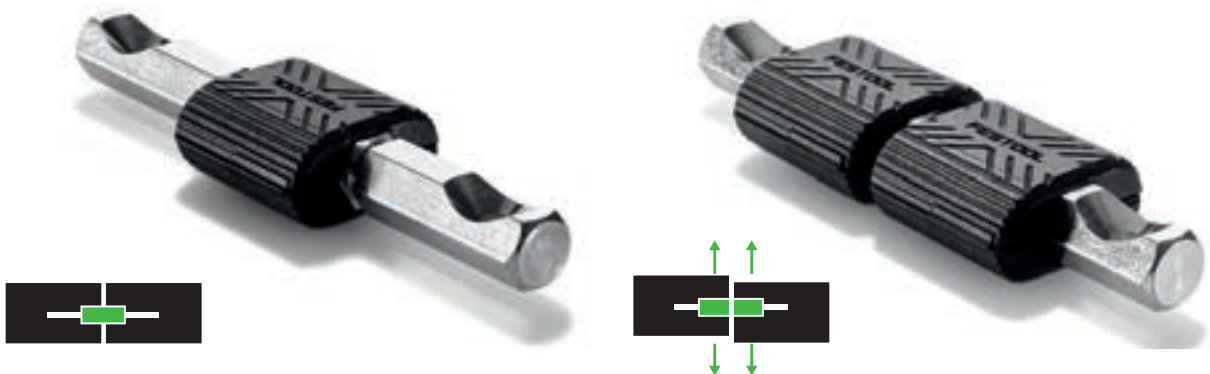
13

Helyezze a dübelkapcsokat a kettős csap köré.

TIPP A kettős csapokra egy vagy két dübefélhéj szerelhető fel.

Egy dübefélhéj szintben és tömören helyezkedik el a két munkadarab között.

Két dübefélhéj alkalmazása esetén a kettős csap valamennyi játékkal rendelkezik a későbbi beigazításhoz, mert a félhéjak a munkadarabfelekben helyezkednek el.





14

Ezután tolja a kettős csapot a munkadarabba...



15

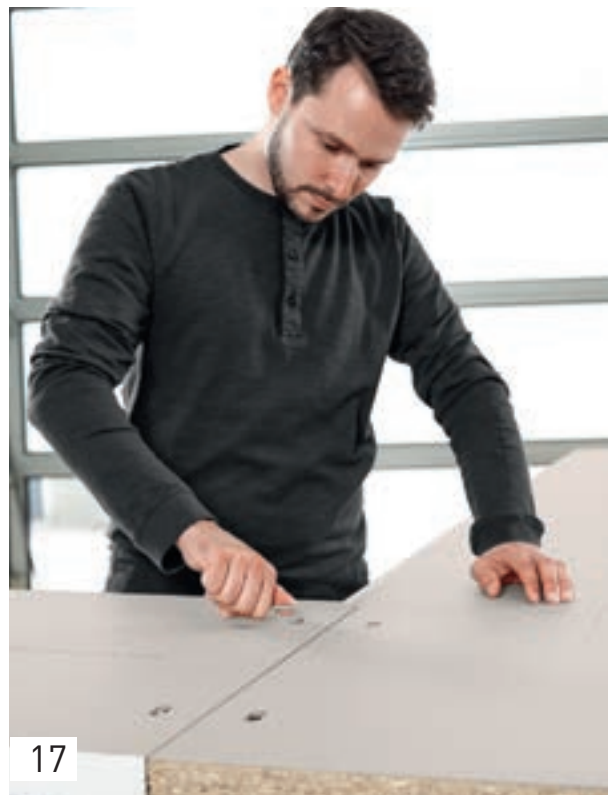
... majd húzza meg szorosan a menetes szárat az első keresztthorgonyban.

4



16

Tolja össze a két munkadarabot...



17

... és feszítse meg az összekötőket a másik munkadaraboldalon a menetes száruk meghúzásával.



TIPP Ezek a kötések az asztalok és konyhai munkalapok esetében alul, tehát nem látható helyen helyezkednek el. Ennek ellenére természetesen a keresztlyukak fedőlemezzel eltakarhatók.

4.7 Sarokkötések



A 45°-os sarokkötések természetesen nemcsak a kisebb munkadarabok és keretek esetében lehetséges, hanem a DF 700 géppel a masszívabb munkadarabok stabil illesztéseinél is. A következő példában egy pad példáján keresztül mutatjuk be, milyen gyorsan és egyszerűen létrehozhatók az ilyen kötések a DOMINO pozíciótüskék segítségével a DF 700 géppel.



Munkadarabunk 30 mm vastag. 8 x 40 mm-es dübelrel dolgozunk. A ferde illesztés szöge 45°. Ez a dübelmaró alábbi beállítását teszi szükségessé: a marási magasságot a legkisebb magasságra, 10 mm-re állítsa. A marás szöge 45°, a marás mélysége pedig a fél dübelhossz, tehát 20 mm lesz.

1



A munkadarabtól függően a csapos ütközőrendszerrel választja ki a lyuktávolságot. A példában a két középső csappal dolgozunk, így 37 mm lyuktávolság jön létre.



Az első hosszlyuk marását követően (itt a csap a munkadarab széléhez ütközik) a csap a kimart lyukba mélyed, mindig ez jelenti a következő ütközőt. Az első lyukat méretpontosan, a többi játékkal marja.



Ezután, a dübelek alapos enyvezését követően, állítsa össze a munkadarabrészekből a munkadarabot.



TIPP Nagyobb lyuktávolságok esetén a DF 500 és a DF 700 gépekhez is használhatja a harántütközőt (tartozékként kapható, ill. a DF 500 set változatában a csomag tartalmazza).

4.8 Fiókcsapolások

A DF 500 használatával a kisebb, 12 mm-től kezdődő – keresztmetszetű munkadarabok is összecsapolhatók – az új 4 x 20 mm-es DOMINO dübelekkel és a megfelelő, 4 mm-es maróval. A 4 x 20 mm-es dübel 15 mm vastagságtól alkalmas vékony munkadarabok egyenes illesztéséhez, illetve 45°-os sarokillesztéséhez.





1

A legkisebb DOMINO dübelekhez (4 x 20 mm) a 4 mm-es marót helyezze a DOMINO DF 500 készülékbe. Ennek a marónak a különlegessége, hogy 10 mm-rel rövidebb. Így a maximális 20 mm marásmélységnél a mart hosszlyuk csak 10 mm mély lesz.



2

Helyezze a kiegészítő ütközőt a DOMINO DF 500-ra. Ez a kiegészítő ütközőcsapokkal együtt lecsökkenti a DOMINO maró közepétől mért oldaltávolságot 37 mm-ről 20 mm-re.

4



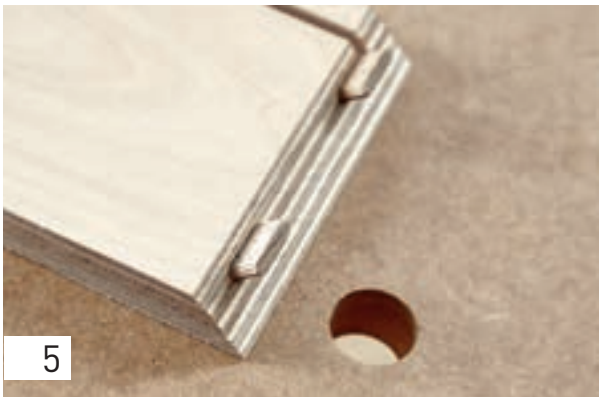
3

A marási mélységet állítsa 20 mm-re, a marási magasságot minimumra, és a marás szögét 45°-ra.



4

Kattintsa ki a kiegészítő ütközőcsapot a kiegészítő ütközőből, és ezt illessze a munkadarabhoz – így a mart hosszlyukak közelebb kerülnek a munkadarab széléhez, ami különlegesen az ilyen keskeny munkadaraboknál jelent segítséget.



Helyezze be a dübeleket a kimart hosszlyukakba, enyezze meg ezeket...



...majd állítsa össze a munkadarabot.



MEGJEGYZÉS Természetesen bútüre is készíthetők illesztések a legkisebb DOMINO dübelrel. Ennek során a fentiekben leírtak szerint járjon el, és a dübel hosszlyukakat a kiegészítő ütközővel a homlokoldalon marja be.

A kiegészítő ütköző függőlegesen befogott állapotban is biztos felfekvést biztosít.



Állítsa össze a munkadarabot, majd enyezze meg.

4.9 Lemezcsapolás bútüre

4



A DOMINO dübelmarókkal például a szekrény- és polckorpuszok építése során használt lemezcsapolások is ideális módon elkészíthetők. A következő példában egy korpusz DF 500-zal történő elkészítését írjuk le.



1

Nagyobb munkadarab-szélesség és nagyobb lyuktávolságok esetén előrajzolás nélkül, a harántütköző segítségével egyszerűen dolgozhat a pozíciótüskékkel.

TIPP A harántütköző a DF 500 és a DF 700 gépekhez is használható, és a pozíciótüskék révén nagyobb lyuktávolságokat tesz lehetővé. Ügyeljen arra, hogy az ütköző a használt készülékre át legyen szerelve.



2

A harántütköző megfelelő készülékre történő átszereléséhez az ütközőcsapon a szorítópoftát úgy kell fordítani, hogy az a DF 500 vagy DF 700 felé mutasson (a csapon elől az adott gép megfelelően jelölve van).



3

A harántütközőt a használati utasításban leírtak szerint szerelje a DOMINO dübelmaróra. A jelen példában 6 x 40 mm-es dübeleket használunk.

A 19 mm-es anyagvastagság nem teszi lehetővé, hogy a dübelt mindkét munkadarabra (a homlokoldalon és a felületen is) 20-20 mm-re süllyesszük be.



4

Ezért ennél az egyenes illesztésnél a homlokoldalon egy 25 mm-es hosszlyukat kell marni. A további (felületbe mart) hosszlyukat 15 mm mélyre készítse, így adódik majd összesen a 40 mm-es dübelhossz.

Ütköztesse az első hosszlyuk marásához a pozíciótüskét a munkadarab elülső éléhez, és marja ki a méretpontos hosszlyukat.



A további mart lyukakhoz a harántütközőn állítsa be a kívánt lyuktávolságot, és a tüskét ütköztesse a korábban kimart hosszlyukhoz – és a további hosszlyukakat a széles beállítással marja be.



A szekrény oldaleleménél ugyanilyen eljárással marja be a hosszlyukakat. Az első lyukat a DOMINO dübelmaró pozíciótüskéjének segítségével készítse el...



... a többi a harántütköző csapjai segítségével. Itt előnyös a kiegészítő ütköző használata – a harántütköző mellett –, hiszen így a dübelmaró ledőlés ellen biztosítva fekszik a lemezen.



Ezután készítse el a mart hosszlyukakat a polcok, ill. köztes fenéklemek számára (ez az eljárás érvényes a középső elemek esetében stb. is).

Ehhez helyezze a két oldalelemet egymásra, és rajzolja fel a pozíciót, ahová a középső fenékelemnek majd kerülnie kell. Ekkor a középső elem felső és alsó élét (az anyagvastagságot) jelölje fel, ne a közepét.



Fektesse a felső oldalelemet az oldalára. A középső fenékrészt helyezze a feljelölt pozícióba és hajtsa le jobbra vagy balra, hogy a középső fenékrész felső vagy alsó éle a megfelelő jelöléshez kerüljön. Rögzítse szorítóval mindkét munkadarabot (a középső fenékrészt és az oldalelemet).

TIPP Ha a középső fenékelemet a végén vissza kell majd állítani, akkor ezt már a rögzítéskor vegye figyelembe.



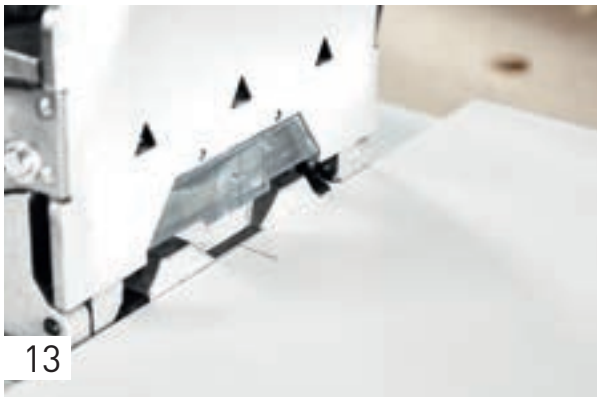
Példánkban a középső rész és az oldalelem elől szintben van, így kell rögzíteni. A dübelmaró szögbeállítását állítsa 0°-ra, a marási mélységet pedig 15 mm-re. Ezután marja az első dübel hosszlyukat a keskeny lyukszélességben, a pozíciótüskét használva a fekvő oldalrészbe.



A további dübel hosszlyukhoz állítsa át a lyukszélességet nagyra, és jelölje a dübelpozíciókat egyszerű előrajzolással a fekvő középső fenékrészre. Ezután helyezze a dübelmarót a jelöléshez, ehhez használja a dübelmaró alján lévő jelöléseket úgy, hogy a középső jelölést helyezi az előrajzolt jelölésre.



A marási mélységet állítsa át 25 mm-re, és marja a dübel hosszlyukakat a középső fenékrészbe – ismét a pozíciótüskét használva az első mart lyukhoz (keskeny lyukszélességgel).

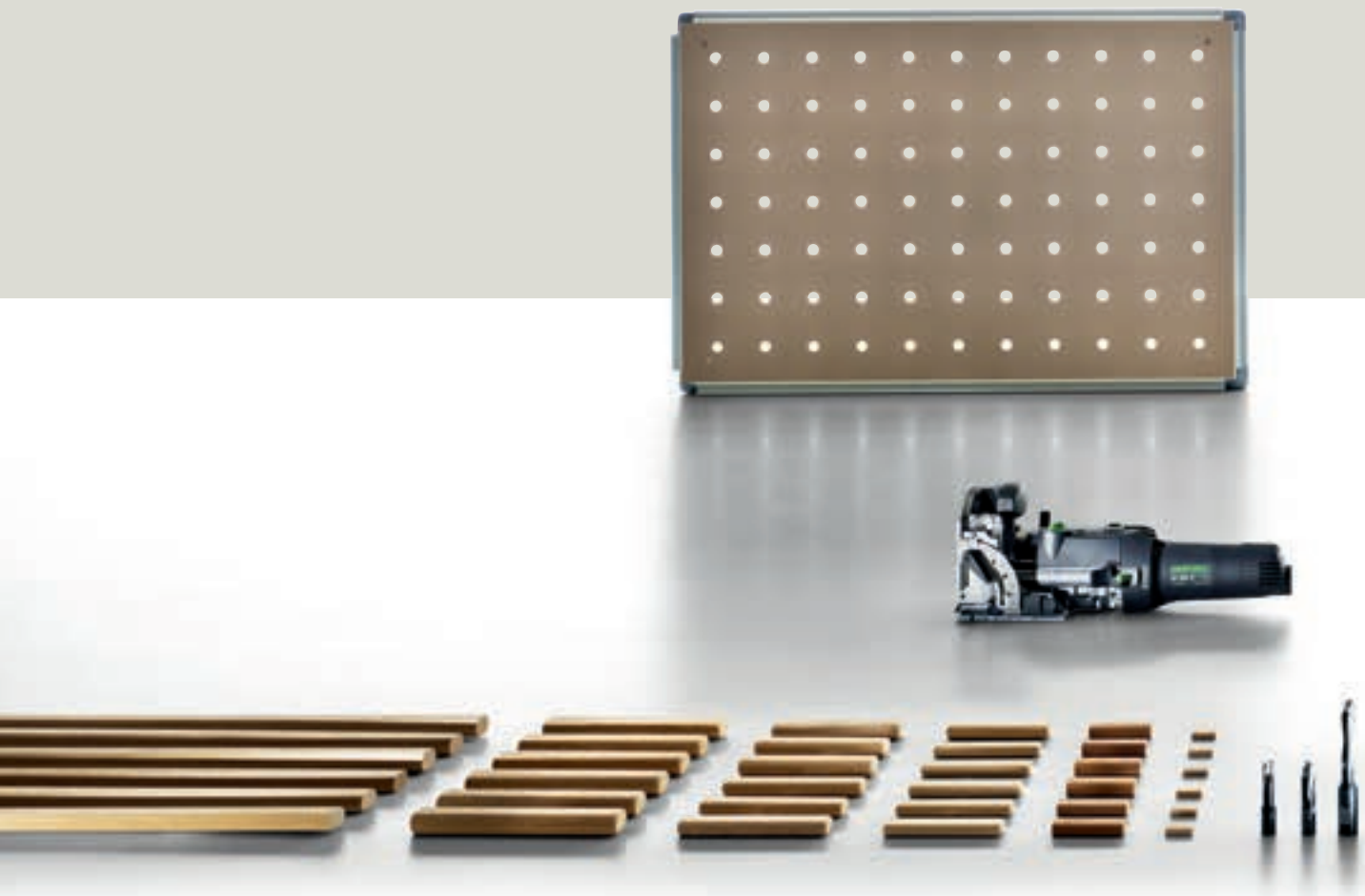


13 A további lyukakat a betekintőablak skálájának segítségével a jelölésekhez igazítva helyezze el. Itt, a lemez élén minden lyuk keskeny szélességű legyen – később ide enyvezze be először a teljesen pontosan elhelyezkedő dübeleket.



14 A másik oldalelemmel ugyanígy járjon el. Ezután helyezze a DOMINO dübeleket a kimart hosszlyukakba, és enyvezés után állítsa össze a munkadarabot.





Szállítási terjedelem, műszaki adatok

5



5. Szállítási terjedelem, műszaki adatok



DOMINO DF 500 szállítási terjedelmek

DF 500 Q-Plus

574325

DOMINO D 5 maró, szögütköző, kezelőszerszám SYS 2 T-LOC SYSTAINER-ben

DF 500 Q-Set

574427

DOMINO D 5 maró, lécütköző, harántütköző, kezelőszerszám SYS 2 T-LOC SYSTAINER-ben

DOMINO DF 700 szállítási terjedelmek

DF 700 EQ-Plus

574320

DOMINO D 12 maró, szögütköző, 2x dübel doboz, kezelőszerszám SYS 5 T-LOC SYSTAINER-ben

Műszaki adatok

	DOMINO DF 500	DOMINO DF 700
Teljesítményfelvétel (W)	420	720
Üresjárat fordulatszám (ford./perc)	25.500	21.000
Mélységütköző a marási mélységhez (mm)	12, 15, 20, 25, 28	15-70
Max. marási mélység (mm)	28	70
DOMINO résmaró Ø (mm)	4, 5, 6, 8, 10	8, 10, 12, 14
Marásmélység-állítás (mm)	5-30	10-50
Ferde szögű marás (°)	0-90	0-90
Porelszívó csatlakozás Ø (mm)	27	27
Súly (kg)	3,2	5,2

Tartozékok

6

6. Tartozékok

6.1 Marószerszámok

Marószerszámok **DOMINO DF 500** dübelmaróhoz



5 4 3 2 1

1	D 4-NL 11 HW-DF 500 maró átmérő 4 mm, névleges hossz 11 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	495663
2	D 5-NL 20 HW-DF 500 maró átmérő 5 mm, névleges hossz 20 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	493490
3	D 6-NL 28 HW-DF 500 maró átmérő 6 mm, névleges hossz 28 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	493491
4	D 8-NL 28 HW-DF 500 maró átmérő 8 mm, névleges hossz 28 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	493492
5	D 10-NL 28 HW-DF 500 maró átmérő 10 mm, névleges hossz 28 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	493493

Marószerszámok **DOMINO DF 700** dübelmaróhoz



4 3 2 1

1	D 8-NL 50 HW-DF 700 DOMINO maró Marószerszám menetes befogókkal a DOMINO XL DF 700 dübelmarókhoz, átmérő 8 mm, névleges hossz 50 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	497868
2	D 10-NL 70 HW-DF 700 DOMINO maró Marószerszám menetes befogókkal a DOMINO XL DF 700 dübelmarókhoz, átmérő 10 mm, névleges hossz 70 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	497869
3	D 12-NL 70 HW-DF 700 DOMINO maró Marószerszám menetes befogókkal a DOMINO XL DF 700 dübelmarókhoz, átmérő 12 mm, névleges hossz 70 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	497870
4	D 14-NL 70 HW-DF 700 DOMINO maró Marószerszám menetes befogókkal a DOMINO XL DF 700 dübelmarókhoz, átmérő 14 mm, névleges hossz 70 mm, önkiszolgálás részére csomagolva	497871

6.2 Ütközők

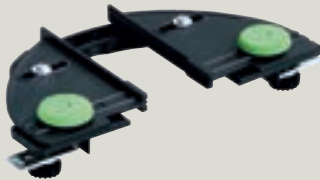
Ütközők DOMINO DF 500 és DOMINO XL DF 700 dübelmaróhoz



Harántütköző QA-DF 500/700

DF 500 és DF 700 típusúhoz, a csomag tartalma: egy balos és egy jobbos harántütköző, 100–205 mm-es ismétlődő lyuktávolságokhoz, a mart lyukak pontos elhelyezéséhez 100–205 mm távolságban, önkiszolgálás részére csomagolva

498590



LA-DF 500/700 lécütköző

a DF 500 és DF 700 típusúhoz, 22–70 mm szélességű lécekhez, a csomag tartalma 1 db, önkiszolgálás részére csomagolva

493487



RA DF 500/700 rúdütköző

a DF 500 és DF 700 típusúhoz, 35–60 mm-es farudakhoz, Ø 35–60 mm-es rudak pontos marásához, önkiszolgálás részére csomagolva

494847



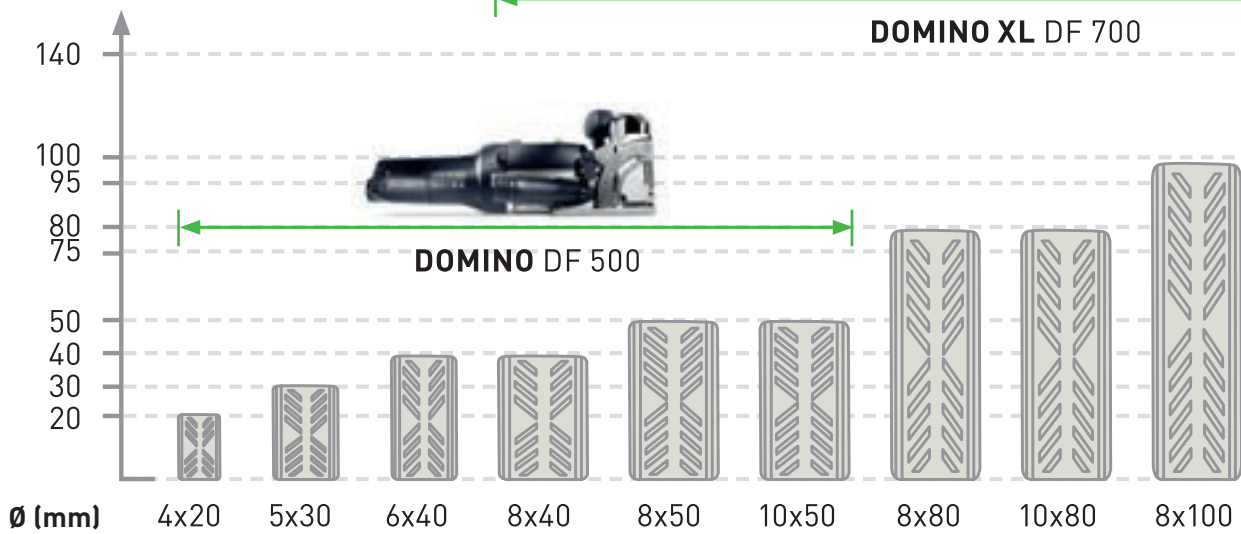
ZA-DF 500 kiegészítő ütköző csak a DF 500 típusúhoz

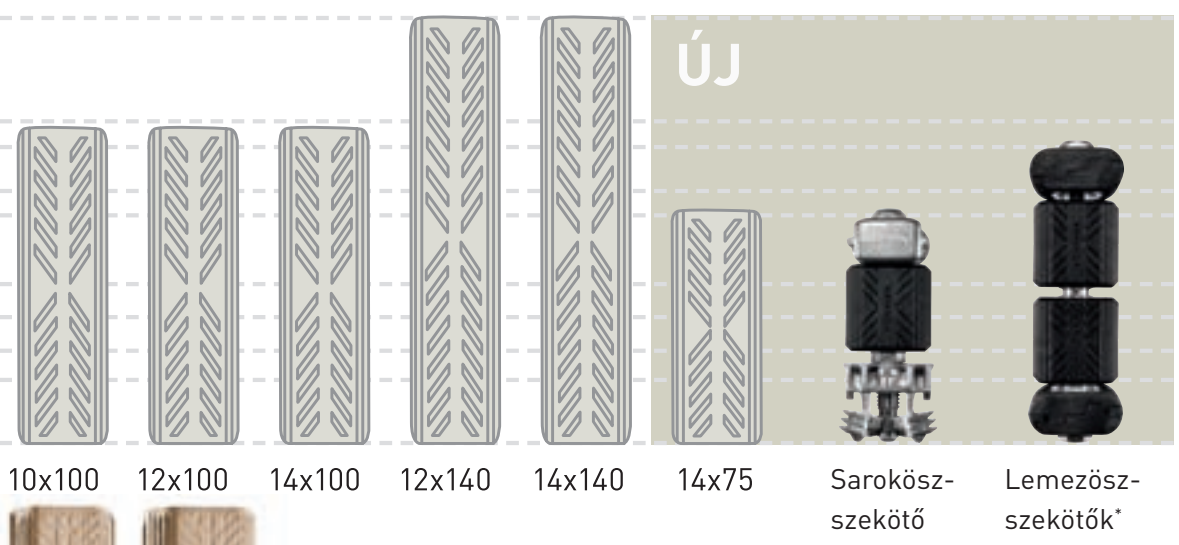
oldalszélesítő és oldalütköző, a dübel közepétől való távolság 37 mm-ről 20 mm-re történő csökkentéséhez, a maró biztos felfekvéséhez, önkiszolgálás részére csomagolva

495666

6.3 DOMINO dübelek és összekötők

A dübel hossza (mm)





*Lemezösszekötők - itt a kiegészítő szélesítőkel a keresztthorgonyok körül.



6.3.1 DOMINO bükkfa dübelek és dübelrudak



Bükkfa dübel D 4x20/450 BU	495661
Méret: 4x20 mm, csomag tartalma 450 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 5x30/300 BU	494938
Méret: 5x30 mm, csomag tartalma 300 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 5x30/1800 BU	493296
Méret: 5x30 mm, csomag tartalma 1800 db, kartonban	
Bükkfa dübel D 6x40/190 BU	494939
Méret: 6x40 mm, csomag tartalma 190 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 6x40/1140 BU	493297
Méret: 6x40 mm, csomag tartalma 1140 db, kartonban	
Bükkfa dübel D 8x40/130 BU	494940
Méret: 8x40 mm, csomag tartalma 130 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 8x40/780 BU	493298
Méret: 8x40 mm, csomag tartalma 780 db, kartonban	
Bükkfa dübel D 8x50/100 BU	494941
Méret: 8x50 mm, csomag tartalma 100 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 8x50/600 BU	493299
Méret: 8x50 mm, csomag tartalma 600 db, kartonban	
Bükkfa dübel D 10x50/85 BU	494942
Méret: 10x50 mm, csomag tartalma 85 db, önkiszolgálás részére csomagolva	
Bükkfa dübel D 10x50/510 BU	493300
Méret: 10x50 mm, csomag tartalma 510 db, kartonban	

DOMINO bükkfa D 8x80/190 BU	498212
Méret: 8x80 mm, csomag tartalma 190 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 8x100/150 BU	498213
Méret: 8x100 mm, csomag tartalma 150 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 10x80/150 BU	498214
Méret: 10x80 mm, csomag tartalma 150 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 10x100/120 BU	498215
Méret: 10x100 mm, csomag tartalma 120 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 12x100/100 BU	498216
Méret: 12x100 mm, csomag tartalma 100 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 12x140/90 BU	498217
Méret: 12x140 mm, csomag tartalma 90 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 14x100/80 BU	498218
Méret: 14x100 mm, csomag tartalma 80 db, kartonban	
DOMINO bükkfa D 14x140/70 BU	498219
Méret: 14x140 mm, csomag tartalma 70 db, kartonban	



T-LOC SORT-SYS DOMINO

üres SYS 2 T-LOC Systainer 3 rugalmas rekeszkiosztású dobozzal DOMINO dübelekkel történő egyedi feltöltéshez, SYS 2 T-LOC SYSTAINER-ben

498889



DOMINO bükkfa dübelrúd D 8x750/36 BU	498686
Méret: 10x750 mm, csomag tartalma 36 db, kartonban	
DOMINO bükkfa dübelrúd D 10x750/28 BU	498687
Méret: 10x750 mm, csomag tartalma 28 db, kartonban	
DOMINO bükkfa dübelrúd D 12x750/22 BU	498688
Méret: 12x750 mm, csomag tartalma 22 db, kartonban	
DOMINO bükkfa dübelrúd D 14x750/18 BU	498689
Méret: 14x750 mm, csomag tartalma 18 db, kartonban	



Bükkfa dübel készlet DS 4/5/6/8/10 1060x BU 498899
 DOMINO dübelkészlet, 4x20, 5x30, 6x40, 8x40, 8x50, 10x50 mm és DOMINO maró 4-es, 5-ös, 6-os, 8-as és 10-es mérethez, méret 396 x 296 x 157,5 mm, a csomag tartalma 1.060 db, SYS 2 T-LOC SYSTEMER-ben



DOMINO XL bükkfa készlet, DS/XL D8/D10 306x BU 498204
 DOMINO XL típusúhoz, dübelkészlet, 8x50, 8x80, 8x100, 10x50 10x80, 10x100 mm DOMINO dübel és DOMINO XL maró 8-as és 10-es mérethez, a csomag tartalma 306 db, SYS 2 T-LOC SYSTEMER-ben



DOMINO XL bükkfa készlet, DS/XL D12/D14 128x BU 498205
 DOMINO XL típusúhoz, dübelkészlet, 12x100, 12x140, 14x100, 14x140 mm DOMINO dübel és DOMINO XL maró 14-es mérethez, a csomag tartalma 128 db, SYS 2 T-LOC SYSTEMER-ben

6.3.2 DOMINO SIPO dübelek és dübelrudak




Sipo dübel D 5x30/300 MAU Méret: 5x30 mm, csomag tartalma 300 db, önkiszolgálás részére csomagolva	494869
Sipo dübel D 5x30/900 MAU Méret: 5x30 mm, csomag tartalma 900 db, kartonban	494859
Sipo dübel D 6x40/190 MAU Méret: 6x40 mm, csomag tartalma 190 db, önkiszolgálás részére csomagolva	494870
Sipo dübel D 6x40/570 MAU Méret: 6x40 mm, csomag tartalma 570 db, kartonban	494860
Sipo dübel D 8x40/130 MAU Méret: 8x40 mm, csomag tartalma 130 db, önkiszolgálás részére csomagolva	494871
Sipo dübel D 8x40/390 MAU Méret: 8x40 mm, csomag tartalma 390 db, kartonban	494861
Sipo dübel D 8x50/100 MAU Méret: 8x50 mm, csomag tartalma 100 db, önkiszolgálás részére csomagolva	494872
Sipo dübel D 8x50/300 MAU Méret: 8x50 mm, csomag tartalma 300 db, kartonban	494862
Sipo dübel D 10x50/85 MAU Méret: 10x50 mm, csomag tartalma 85 db, önkiszolgálás részére csomagolva	494873
Sipo dübel D 10x50/255 MAU Méret: 10x50 mm, csomag tartalma 255 db, kartonban	494863



DOMINO Sipo dübelrúd D 8x750/36 MAU Méret: 8x750 mm, csomag tartalma 36 db, kartonban	498690
DOMINO Sipo dübelrúd D 10x750/28 MAU Méret: 10x750 mm, csomag tartalma 28 db, kartonban	498691
DOMINO Sipo dübelrúd D 12x750/22 MAU Méret: 12x750 mm, csomag tartalma 22 db, kartonban	498692
DOMINO Sipo dübelrúd D 14x750/18 MAU Méret: 14x750 mm, csomag tartalma 18 db, kartonban	498693

6.3.3 DOMINO sarok- és lemezösszekötők

			Sarokösszekötők	Lemezösszekötők
	SV-AB D14/32 horgonycsap 32 db horgonycsap sarokösszekötőkhöz, 64 db dübelfélhéjjal a keresztirányú terheléselvezetéshez.	201350	<input type="radio"/>	
	SV-SA D14/32 terpesztőhorgony 32 db terpesztőhorgony a biztos rögzüléshez.	201349	<input type="radio"/>	
	SV-QA D14/32 keresztthorgony 32 db keresztthorgony menetes szárákkal a horgony- vagy kettős csapok rögzítéséhez.	201351	<input type="radio"/>	
	SV-V D14/32 szélesítés 64 db félháj 32 db keresztthorgony szélesítéséhez. A keresztthorgonyok szélesítéséhez és nyomáelosztásához a keresztthorgonyok pl. konyhai munkalapokban és más anyagokban.	201498		<input type="radio"/> (opcionális)
	SV-DB D14/16 kettős csap 16 db kettős csap lemezcsapoláshoz, 64 db dübelfélhéjjal. A kettős csapok vagy 2 dübelfélhéjjal, vagy (az ábrán látható módon) 4 dübelfélhéjjal körbefogható – a kívánt elhelyezési irányoknak és keresztirányú terheléselvezetésnek megfelelően.	201352		<input type="radio"/>
	EV/32 összekötőkészlet 32 db sarokösszekötőhöz, 32 db SV-AB D14 horgonycsap, 32 db SV-QA D14 keresztthorgony, 32 db SV-SA D14 terpesztőhorgony.	201827	<input type="radio"/>	
	FV/16 összekötőkészlet 16 db lemezösszekötőhöz, 16 db SV-DB D14 kettős csap, 32 db SV-QA D14 keresztthorgony, SV-V D14 szélesítés 32 db keresztthorgonyhoz.	201828		<input type="radio"/>

6.3.3 DOMINO sarok- és lemezösszekötők

	<p>DOMINO bükkfa dübel, Domino D14x75/104 BU</p> <p>104 db DOMINO bükkfa dübel, D14x75, pontosan a sarokösszekötők méretére szabva. A terhelés elvezetésére szolgál, az összekötőket kiegészíti.</p>	201499
	<p>SV-AK D14 slr fedőlap/32</p> <p>32 db fedőlap, ezüst. A DOMINO marási lyukak lefedéséhez.</p>	201354
	<p>SV-AK D14 brn1 fedőlap/32</p> <p>32 db fedőlap, sötétbarna. A DOMINO marási lyukak lefedéséhez.</p>	201355
	<p>SV-AK D14 brn2 fedőlap/32</p> <p>32 db fedőlap, világosbarna. A DOMINO marási lyukak lefedéséhez.</p>	201356
	<p>DominoVerb Sort SV-SYS D14 DOMINO kötéssystainer</p> <p>32 db SV-AB D14 horgonycsap, 16 db SV-DB D14 kettős csap, 128 dübelfélháj a horgony- és kettős csapok keresztirányú terheléselvezetésének növelésére, 32 db SV-SA D14 terpesztőhorgony, 64 db SV-QA D14 kereszthorgony menetes csapokkal, 4-es imbuszkulcs a menetes csapok meghúzásához, 64 db SV-V D14 félháj 32 kereszttartó szélesítéséhez, 32 db fedőlemez ezüst, sötétbarna és világosbarna színben (SV-AK D14 slr, SV-AK D14 brn1 és SV-AK D14 brn2), 32 db D14x75 dübel, bükkfa.</p>	201353

Kiegészítő rendszertartozékok

7

7.1 Elszívómobilok

A DOMINO dübelmaró elszívócsonkjára csatlakoztatható a 27 mm-es elszívótömlő-átmérővel rendelkező Festool elszívómobil. A Festool rendszer számos különböző térfogatú, automatikus AUTOCLEAN tisztítási technológiával rendelkező, különböző porosztályú elszívómobilt kínál. Ezért itt a kínálatnak csak egy kis kivonatot mutatjuk be. Az elszívómobilokról, szállítási terjedelemről, porosztályokról minden információt megkaphat szakkereskedőjétől és a www.festool.hu weboldalon.



CT 26 | 36 | 48

Mindentudók

Három méretben minden igényhez: mindentudók az építkezésre és a műhelybe.



CT 26 E AC | CT 36 E AC | CT 48 E AC

AUTOCLEAN technológia

Automatikus, fokozatmentesen szabályozható AUTOCLEAN szűrőtisztítással az állandó szívásteljesítményért: tökéletes a nagyobb finompormennyiségekhez.



CT 48 E LE EC

Tartós üzemeltetéshez

Hosszú élettartamú, szénkefe nélküli EC-TEC hajtóművel: nagy és tartós igénybevételhez. Alapkitelben fel van szerelve függő tápfej és sűrített levegő csatlakozóval.

7.2 MFT 3 multifunkciós asztal

A DOMINO dübelmarókkal végzett munka során a biztonságos és pontos munkavégzéshez különösen fontos, hogy a munkadarabok biztosan legyenek befogva és rögzítve. Ehhez a Festool rendszerben kapható az MFT multifunkciós asztal, amely a munkadaraboknak maximális tartást nyújt rugalmas és biztos befogással a kifejezetten ehhez kifejlesztett befogóelemek révén. Emellett a 90 cm-es munkamagasság a magasabb felhasználók számára is hátkímélő munkavégzést tesz lehetővé.



MFT 3 multifunkciós asztal

495315

Asztal lyukastáblával és felhajtható lábakkal; elfordító egység, felhajtható egység; szögütköző; ütközőnyereg; FS 1080/2 vezetősín; FS-AW sínvég; kiegészítő rögzítés, kartonban

- ▶ Maximális precizitás – alumínium profillal vezetősín és szögütköző csatlakoztatásához
- ▶ Maximális tartás – rugalmas és biztos rögzítés az erre kifejlesztett befogóelemek révén
- ▶ Hátkímélő – a 90 cm-es munkamagasság a magasabb felhasználók számára is kényelmes
- ▶ Ideális mobil használathoz – az MFT 3 gyorsan és egyszerűen összecsuksukható

Műszaki adatok

Asztalméret (mm)	1.157 x 773
Asztalmagasság, felhajtott lábakkal (mm)	180
Asztalmagasság, lehajtott lábakkal (mm)	900
Max. munkadarab-vastagság (mm)	78
Max. munkadarab-szélesség (mm)	700
Teherbírás (kg)	120
Súly (kg)	28

MFT 3 Tartozékok



MFT 3-QT kereszttartó

495502

az MFT 3 kiegészítő stabilizálására, 2 db-os csomagolásban; átmérő 20 mm; hossz 675 mm, kartonban



MFT-SP befogóelemek

488030

a munkadarab biztonságos és pontos rögzítéséhez (vágás, csiszolás, marás, fúrás...), a csomag tartalma 2 db, önkiszolgálás részére csomagolva



FSZ 120 pillanatszorító

489570

Teljes acél kivitel, befogási szélesség 120 mm, 2 darabos csomagolásban, önkiszolgálás részére csomagolva



FSZ 300 pillanatszorító

489571

Teljes acél kivitel, befogási szélesség 300 mm, 2 darabos csomagolásban, önkiszolgálás részére csomagolva



VS összekötőelem

484455

az FST 660/85 vagy az MFT 800 felszereléséhez a Basis Plus-ra, több MFT 3 összekapcsoláshoz, önkiszolgálás részére csomagolva



VAC SYS AD MFT 3 adapter

484977

VAC SYS SE 1-hez, VAC SYS SE 2-höz; a VAC SYS rögzítőegység és az MFT 3 összekötéséhez

7.3 VAC SYS vákuumszivattyú és befogó egység

További befogási lehetőségeket kínál az MFT kiegészítésével, valamint lehetővé teszi a munkadarab minden oldalról történő megmunkálását a VAC SYS vákuumos befogórendszer. Ezzel a munkadarabok 360°-ban elforgathatók és 90°-ig dönthetőek. A befogótányérok puha és rugalmas műanyagból készültek, ezért érzékeny felületekhez is alkalmasak. Rögzítőegységként akár 30 kg-os, 1x1 m-es munkadarabok is biztonságosan rögzíthetőek.



VAC SYS Set SE 1 712223
Vákuumszivattyú VAC SYS VP SYS 3 Systainer-ben, vákuumos befogóegység VAC SYS SE 1, vákuumtányérral VAC SYS VT D 215 mm, vákuumtömlő és lábszelep, SYS 4 Systainer-ben

VAC SYS SE 2 580062
Vákuumtányér VAC SYS VT 275 x 100 mm, összekötődarab, vákuumtömlő, SYS 4 Systainer-ben

Műszaki adatok

Teljesítményfelvétel 50 Hz esetén (W)	160 – 200
Teljesítményfelvétel 60 Hz esetén (W)	200 – 230
Szivattyú teljesítménye 50 Hz esetén (m³/h)	2,7
Szivattyú teljesítménye 60 Hz esetén (m³/h)	3,5
Minimális vákuum (mbar)	≥ 81% / ≥ 810
Súly (kg)	8

VAC SYS Tartozékok



Vákuumtányér VAC SYS VT 200x60 580064
VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2 típushoz, tányérméret 200 x 60 mm, kartonban



VAC SYS VT 275x100 vákuumtányér 680066
VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2 típushoz, tányérméret 275 x 100 mm, kartonban



VAC SYS VT 277x32 vákuumtányér 580065
VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2 típushoz, tányérméret 277 x 32 mm, kartonban



VAC SYS VT D 215 vákuumtányér 580067
VAC SYS SE 1, VAC SYS SE 2 típushoz, átmérő 215 mm, kartonban



VAC SYS AD MFT 3 adapter 494977
VAC SYS SE 1-hez, VAC SYS SE 2-höz; a VAC SYS rögzítőegység és az MFT 3 összekötéséhez.



VAC SYS VT Sort tartozék-Systainer 495294
VAC SYS VT 200x60, VAC SYS VT 277x32, VAC SYS VT 275x100, helyet biztosít ezen kívül a VAC SYS VT D 215 típusnak, SYSTAINER SYS 3-ban

KONCENTRÁLJON A LEGFONTOSABBRA: A MUNKÁJÁRA.

Minden nap azon gondolkodunk, hogyan tehetjük könnyebbé az Ön életét. Tökéletesen átgondolt gépekkel és szolgáltatásokkal, melyek következetesen alkalmazkodnak a munkával töltött mindennapok követelményeihez. A lehetőségekhez mérten szeretné elkerülni és el is kell kerülnie a leállásokat, a felesleges túlórákat és a plusz költségeket. Ezt mi is tudjuk, ezért is vezettük be a SERVICE all-inclusive szolgáltatáscsomagot. Hiszen ügyfeleink sikere az ami számít nekünk!



Több információ a SERVICE all-inclusive szolgáltatásról, a szolgáltatási feltételekről és az érvényességről az interneten található a www.festool.hu honlapon.

Regisztráljon online a vásárlást követő 30 napon belül és biztosítsa magának az összes szolgáltatást!

www.festool.hu/myfestool

Költségmentes szerviz a kopóalkatrészekre is.

36 hónapig költségmentes javítás*. Ha valami meghibásodott, költségmentesen megjavítjuk. Ez Önnek munkaidő-, és költségmegtakarítást jelent és egyben a pót- és kopóalkatrészek cseréjét is. Kérésére szállítási szolgáltatásunk keretében elhozzuk Öntől a gépet – és vissza is vesszük. Szintén költségmentesen.

Lopás esetére szóló biztosítás, műhelyen kívül is.

36 hónapos lopás esetére szóló biztosítás, mely egyszerűbb bármely más biztosításnál! Lopás esetén, történjen az a munkavégzés helyén, vagy akár az autóból, 30.000 Ft + Áfa önrész megfizetésével vadonatúj cserekészüléket kap tőlünk.

Új pótalkatrész vagy ingyenes cserekészülék.

10 éves pótalkatrész garancia: legalább ennyi ideig tartjuk raktáron a készülékéhez való bármelyik alkatrészt. Abban a kivételes esetben, ha mégsem tudnánk szállítani – új készüléket kap tőlünk ingyenesen a régi helyett.

7 napos pénzvisszafizetési garancia.

Elégedettségi garancia: a megvásárolt gép nem az igazi az Ön számára? Legkésőbb 7 nappal a vásárlást követően vigye vissza a szakkereskedőhöz és visszatérítjük Önnek a vételárat.

FESTOOL

Kompromisszumok nélkül

Tooltechnic System Kft.

H-1103 Budapest

Gyömrői út 150. V-3 épület

Telefon: (06-1) 297 1350

Telefax: (06-1) 297 1359

E-mail: info@festool.hu

www.festool.hu

Festool

DOMINO felhasználói kézikönyv

Rendelési szám 65484 HU/hu



4 014549 271346

A változtatások és tévedések jogát fenntartjuk.

Az illusztrációk nem kötelező jellegűek.

Készült a Tooltechnic System Kft (1103 Budapest, Gyömrői út 150. V-3 épület) számára, 01/2016

A vibráció- és kibocsátási értékeket a kezelési útmutatókban találja és a www.festool.com/vibration honlapon