

6. BIZTONSÁG

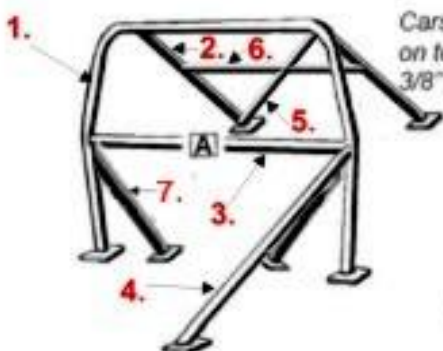
6.3 Bukókeret:

Kötelező minden 10.99-re képes vagy annál gyorsabb autóban, illetve a Kategória Előírásainak megfelelően. A bukókeret anyaga melegen hengerelt, varrat nélküli MSZ31, MSZ61, MSZ500, MSZ17779, MSZ17789, DIN17210, DIN17200, DIN17100, vagy DIN17211 acélminőségű szabványnak megfelelő acélcső, melynek minimális átmérője 1,5 hüvelyk (38,1 mm), falvastagsága minimum 2 mm. Varratos csövet beépíteni tilos.

6.3.1 Bukókeret tartozékai:

- 1. főkeret (keret)
- 2. hátsó kitámasztó (támasztócsövek)
- 3. keresztmerezítő
- 4. oldalvédő
- 5. átlós merevítő
- 6. kereszttrúd
- 7. keretkitámasztó

All cars with an OEM frame must have rollbar attached to frame.



Cars without frame use 6" (152mm) square 1/8" (3.2mm) steel plates on top and bottom of floor, securely bolted together with at least four 3/8" (9.53mm) bolts, or top plate welded to rocker sill.

Maximum 6" (15.2cm) from rollbar to driver's helmet.

All materials must be 1.75" OD x .118" (44.5 x 3.02mm) mild steel or .083" (2.11mm) 4130 chrome moly tubing, except for A which is 1.25" OD x .118" (31.8 x 3.02mm) mild steel or .083" (2.11mm) 4130 chrome moly tubing.



Maximum 5" (12.7cm) from top of rollbar to brace.

DRAWING 12

6.3.2: Minden bukókeretnek a vezető fejétől hátrafelé és oldalirányban 6 hüvelyken (15,24 cm) belül kell elhelyezkednie, felfelé pedig legalább 3 hüvelyknyire (7.62 cm) túl kell nyúlnia a vezető sisakján; normális vezetési pozíciót feltételezve. Közúti jármű esetén szorosan követnie kell a karosszéria vonalát nem lehet távolabb karosszériától mint 1 hüvelyk (2,54 cm). A keret szélességének el kell érnie a vezető vállszélességét, vagy 1 hüvelyken (2.54 cm) belül kell lennie a vezetőajtótól.

6.3.3: A keretet, a hossz- és keresztirányú összecsuklás megakadályozása érdekében megfelelően alá kell támasztani, illetve keresztmerezítéssel ellátni. A támasztó csövek, azaz hosszirányú tartóelemek átmérőjének és falvastagságának meg kell egyeznie a főkerettel. A

támasztó csöveknek a keret oldalsó íveinek közepén, de legfeljebb a keretív közepétől számított 5 hüvelyk (12.7 cm) távolságra kell csatlakozniuk a kerethez. A támasztó csöveket egyik oldalt a kerethez, a másik végét pedig az alvázhoz, önhordó vázhoz, utcai autó esetén a hátsó doblemezhez kell rögzíteni.

6.3.4: A támasztócsövek egymáshoz történő átlós összekötése engedélyezett. Átlós összekötés esetén a keret vezetőoldali keretív és támasztócső kötési pontjától a másik oldali támasztócső alsó kötési pontjába kell beilleszteni az összekötőcsövet és rögzíteni. A csőátmérő minden esetben a keret csőátmérője. A csövek kizárólag csak teljes keresztmetszetben csatlakozhatnak egymáshoz, egymás mellé illesztése és rögzítése tiltott. A keresztmervítőt (keresztirányú tartóelem) mindkét oldalán a kerethez kell rögzíteni úgy, hogy a keret függőleges lábainak mértani középpontját kösse össze, ehhez kell rögzíteni az ülést.

6.3.5: A keret kitámasztása oldal irányban engedélyezett. A keretkitámasztót úgy kell beilleszteni, hogy a felső vége a keresztmervítő alá a kerethez, az alsó vége pedig a keresztmervítő vonalát követve a padlólemezhez, alvázhoz kerüljön rögzítésre. A vezetőoldalt el kell látni egy hosszirányú mervítő elemmel – oldalsóvédő -, melynek a könyök és váll között középen kell rögzíteni a kerethez, másik végét pedig az alvázhoz, vagy padlólemezhez. Minden csőkonstrukciónak rendelkeznie kell egy keresztirúddal, mely a biztonsági övek rögzítési pontja.

6.3.6: A keresztirudat a két támasztócső közé kell beépíteni úgy, hogy nem rögzíthető több mint 4 hüvelykre (10.16 cm) a vezető válla, valamint az oldalcső alatt és felett. OEM kerettel rendelkező járművek esetében (mint pl. pickup teherautók, melyek szériászerűen rendelkeznek kötésponthoz, amelyekkel a karosszériát rögzítik az alvázhoz), a bukókeretet az alvázkerethez kell erősíteni hegesztéssel, vagy csavarkötéssel.

6.3.7: Széria kialakítású padlólemezrel és tűzfalal rendelkező (módosított kerékjárat megengedett) önhordó karosszériás autónál a bukókeret rögzítése $6 \times 6 \times 0.125$ hüvelykes ($15,24 \times 15,24 \times 0,3175$ cm) acéllemez talpazattal megengedett. Minden talpazatot legalább négy db, egyenként $3/8$ hüvelykes (9.525 mm) csavarral és anyával kell rögzíteni, vagy a főkeretet a küszöbstruktúrához kell hegeszteni 0,125 hüvelyk (3,175 mm) vastagságú lemeztalpazattal, oly módon, hogy a lemezek teljesen körbe legyenek hegesztve.

6.3.8: A keret két függőleges lába az aljától számított max 10 hüvelyk (25,4 cm) magasságig megerősíthető a kerettel azonos anyagú, minimum 3 mm falvastagságú csőtoldalékkal úgy, hogy a keretláb alját erősítő csőtoldalékot (mely pontosan illeszkedik a keretcső külső átmérőjére) hozzá kell hegeszteni a kerethez és a talplemezhez. A keret hegesztése CO, vagy ívhegesztő berendezéssel történhet, 4130-as króm-molibdén cső esetén a hegesztés kizárólag védőgázos TIG ívhegesztéssel.

6.3.9: A hegesztési varratoknak salak- és porozitás menteseknek kell lenniük. A hegesztési varratok csiszolása nem megengedett. A fel nem sorolt kiegészítő mervítők, tartozékok beszerelése előtt a megépítésre kerülő ketrec teljes rajzát – méretezve, anyagminőség megjelöléssel – be kell nyújtani a szövetségnek, hozzájárulás esetén lehet csak a leírtaktól eltérő megoldást alkalmazni.

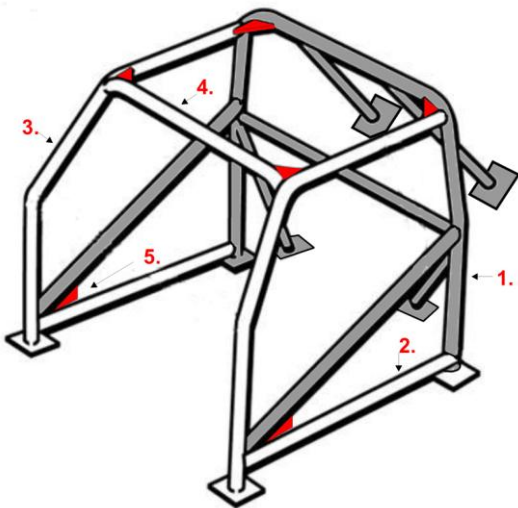
6.3.10: A bukókeretet kizárólag minősített hegesztő hegesztheti. Gépkönyvezéskor a beépített anyag minőségét bizonyító számlát, valamint a minősített hegesztő által kiállított, a munka elvégzését elismerő nyilatkozatot és a minősített hegesztő bizonyítványának másolatát mellékelni kell.

6.3.11: A bukókeretnek rendelkeznie kell párnázással, ahol a versenyző sisakja normál vezetési pozíciót feltételezve hozzáérhet. A kielégítő párnázásnak minimum ¼ hüvelyk (6,35 mm) összenyomhatósággal kell rendelkeznie!

6.4. Bukóketrec:

6.4.1 Bukóketrec tartozékai:

- 1. bukókeret
- 2. küszöb merevítő rúd
- 3. elülső keret
- 4. keresztartó
- 5. sarokmerevítők



6.4.2:

Kötelező minden járműben, mely 10.49 másodperces időnél, vagy 227 km/h gyorsabb, illetve a Kategória Előírásainak megfelelően. Nem módosított tűzfalal, padlólemezzel és karosszériával (tűzfaltól hátrafelé; módosított kerékjáratok megengedettek) rendelkező járművek, melyek 10,00 és 10,99 másodperc között teljesítenek, bukókeret is engedélyezett a bukóketrec helyett; a Kategória Előírásainak megfelelően.

6.4.3:

A ketrec kialakításának alapja a bukókeret, struktúráját lehetőleg úgy kell megtervezni, hogy az minden irányból, 360-fokban védje a versenyzőt. Az elfogadott alapketrec a képen látható.

6.4.4 A ketrec anyaga és összeépítése a bukókeret címszó alatt megfogalmazottak szerint:

6.4.4.1:

A vezető normál vezetési pozíciójában a sisaknak a főkeret előtt kell elhelyezkednie. Ha a sisak a főkeret mögött, vagy alatt helyezkedik el, a vezető védelmének érdekében kiegészítő csövek beépítése szükséges, melyeknek átmérője és falvastagsága megegyezik a bukóketrecel.

6.4.4.2:

A főkeret dőlhet hátra vagy előre, de a ketrecstruktúra komponenseinek körbe kell ölelniük a vezetőt. Széria kialakítású padlólemezzel és tűzfalal rendelkező (módosított kerékjárat megengedett) önhordó karosszériás autóknál a bukóketrec padlólemezhez/küszöbstruktúrához való rögzítése 6 × 6 × 0,125 hüvelykes (15,24 × 15,24

× 0,3175 cm) acéllemez talapzattal megengedett ; hasonlóan a bukókeret rögzítési előírásaihoz.

6.4.4.3:

Amennyiben a keret nem a széria padlólemezhez, vagy vázszerkezethez csatlakozik, a kerettartó, melyhez a bukókeret csatlakozik, minimális előírás szerint $1\frac{5}{8} \times 0,118$ hüvelyk ($4,127 \times 0,299$ cm) lágyacél. Más megoldásként 0,083 hüvelykes (0,210 cm) kör keresztmetszetű króm-molibdén, és/vagy $2 \times 2 \times 0,058$ hüvelykes ($5,08 \times 5,08 \times 0,147$ cm) négyzögszelvényű króm-molibdén, vagy lágyacél.

6.4.4.4:

Minden csőkonstrukciónak rendelkeznie kell egy ülés-keresztmerezítővel, és egy keresztúddal, mely mint a biztonsági övek rögzítési pontja, nem rögzíthető több, mint 4 hüvelykre (10.16 cm) a vezető válla, valamint az oldalcső alatt és felett, valamint az oldalcsőhöz képest.

6.4.4.5:

Minden előírt hátsó merevítőt a függőlegestől számított minimum 30-fokos szögben kell hegesztéssel installálni.

6.4.4.6:

A vezetőoldali hosszirányú merevítő elemnek a könyök és váll között középen kell haladnia. Ha a jármű széria vázszerkezete nem halad át a vezető lába alatt és (kívül) mellett, egy küszöbmerevítő rúd beépítése szükséges, mely minimális előírás szerint $1\frac{5}{8} \times 0,118$ hüvelyk ($4,127 \times 0,299$ cm) lágyacél, vagy 0,083 hüvelykes (0,210 cm) kör keresztmetszetű króm-molibdén, és/vagy $2 \times 2 \times 0,058$ hüvelykes ($5,08 \times 5,08 \times 0,147$ cm) négyzögszelvényű króm-molibdén, vagy lágyacél, mely kötelező minden autóban, mely a bukókeret függőleges támasztóelemei között módosított padlólemezzel, vagy küszöbökkel rendelkezik – kivéve 6 négyzetlábnyi ($5574,18 \text{ cm}^2$) felületet, mely a sebességváltó szervizelésére szolgál.

6.4.4.7:

A küszöbmerevítő rudat a vezető lábai alá, azoktól kifelé kell beszerelni, oly módon, hogy összekösse a főkeretet, az elülső keretet, az alvázkeretet, az alvázkeret nyúlványát, vagy az oldalsó diagonális merevítőt. A küszöbmerevítő nem csatlakozhat az oldalvédőhöz, az alá kell beépíteni. Ha a küszöbmerevítő a főkerettől, vagy az elülső kerettől több, mint 5 hüvelykre (12,7 cm) csatlakozik a diagonális oldalmerevítőhöz, egy $1\frac{5}{8} \times 0,083$ hüvelykes ($4,127 \times 0,210$ cm) króm-molibdén, vagy 0,118 hüvelykes (0,299 cm) lágyacél erősítőelem-betoldást – sarokmerevítő - kötelező beépíteni a diagonális merevítő, az elülső keretmerevítő, vagy a főkeret közé. Sarokmerevítők beépíthetők a bukókeret összes csatlakozási csomópontjába.

6.4.4.8:

Az elülső keretnek oldalanként egy anyagból kell lennie. Az elülső keretet a felső hajlításban (szélvédő koszorú) keresztartóval kell összekötni, melynek anyaga és beszerelése nem különbözhet a ketrec anyagától. A ketrec mennyezeti részét kereszt alakban, a sarkokban rögzítve össze lehet kötni kiegészítő merevítésként. Minden rögzítés kizárólag hegesztéssel történhet.

6.4.4.9:

A fel nem sorolt kiegészítő merevítők, tartozékok beszerelése előtt a megépítésre kerülő ketrec teljes rajzát – méretezve, anyagminőség megjelöléssel – be kell nyújtani a szövetségnek, hozzájárulás esetén lehet csak a leírtaktól eltérő megoldást alkalmazni. Gépkönyvezéskor a ketrec építésére felhasznált anyagminőséget számlával, a hegesztési varratok minőségét minősített hegesztői nyilatkozattal kell igazolni.

6.4.5:

Az elülső keret és a főkeret kizárólag hajlítással igazíthatók a kívánt formára, egy anyagból kell lenniük. Az elülső keret két függőleges lába az aljától számított max 10 hüvelyk (25,4 cm) magasságig megerősíthető a kerettel azonos anyagú, minimum 3 mm falvastagságú csőtoldalékkal úgy, hogy a keretláb alját erősítő csőtoldalékot (mely pontosan illeszkedik a keretcső külső átmérőjére) hozzá kell hegeszteni a kerethez és a talplemezhez. Ehhez csatlakoztatható a küszöbmerevítő, illetve az oldalvédő. Bukóketrecnél az oldalmerevítőt meg lehet duplázni kereszt alakban úgy, hogy a két oldalmerevítő teljes keresztmetszetben metszi egymást. A kiegészítő (keresztező) oldalmerevítő pozíciója a főkeret talprögzítésétől indul és az elülső kerethez csatlakozik a bukókeret oldalmerevítőjének csatlakozási pontjától számított legalább 10 hüvelyk (25,4 cm) távolságban.

6.4.6:

A kész bukókeretet, bukóketrecet beszerelés után, festés előtt nyers állapotban kell bemutatni gépkönyvezéshez. A megfelelési sorszám beütése után festhető a bukókeret-ketrec, de a sorszámot szabadon kell hagyni, a festés színétől eltérő színnel bekeretezni. A bukókeret-ketrecet azonnal cserélni kell bukás esetén, újra kell gépkönyvezni. Minden beszerelés elutasításra kerül, ha az anyag, vagy a munka minősége nem felel meg az előírtaknak.