



**MAGYAR SZABAD REPÜLŐK SZÖVETSÉGE
HUNGARIAN FREE FLYING ASSOCIATION**

Oldalszám: 29

Melléklet: 0

Változat : 8

**Siklóernyő és sárkányrepülő műszaki alkalmasságot
vizsgáló és tanúsító szervezet**

MŰKÖDÉSI KÉZIKÖNYV

Készítette: Petik Balázs
HFFA Műszaki tanúsításért felelős elnökségi tag, műszaki vezető

Budapest, 2026. Február 17-én

1. sz. példány

**HFFA műszaki alkalmasságot vizsgáló és tanúsító szervezet
Működési Kézikönyvének jóváhagyása**

J ó v á h a g y o m:

.....
Légügyi Hatóság

A Szabad Repülők Szövetsége műszaki alkalmasságot vizsgáló és tanúsító szervezet tevékenységében résztvevő dolgozói és tagjai kötelesek a jelen Működési Kézikönyv előírásait ismerni és alkalmazni, szakmai munkájukat a vonatkozó rendeletek és a mindenkorai Légügyi Hatóság intézkedései szerint végezni.


.....
HFFA Műszaki vezető
Petik Balázs
Önálló képviselőre jogosult elnökségi tag

Készült egy eredeti példányban, egy példány 29 oldal.

Tartalomjegyzék és érvényes oldalak jegyzéke rev.8

Jóváhagyás:	2
Változásjegyzék	4
1. A Magyar Szabad Repülők Szövetsége (HFFA) Siklóernyő és sárkányrepülő műszaki alkalmasság vizsgáló és tanúsító szervezetének Működési Kézikönyvéről:.....	5
1.1. A Kézikönyv - re vonatkozó általános szabályok:	6
1.2. A módosítás és változás rendszere	6
1.3. A Kézikönyv elosztása:	7
2. A tanúsított repülőeszközök fajtái és a bevizsgálói területek	8
3. A bevizsgáló személyek és bevizsgálási jogosultságok	8
4. Szervezeti ábra	9
5. A létesítmények helye és általános leírása (Siklóernyő)	9
6. A tanúsító szervezet eljárásai	10
Műszaki alkalmasságot vizsgálók feladata, kötelességei:	10
A HFFA tanúsító szervezeténél történő első munkába állás feltételei:	10
Szervezeti követelmények:.....	10
„Korlátozott megfeleléségi tanúsítvány (KMT).....	11
Külső vizsgálat elfogadása.....	11
6.1. Sárkányrepülőök megfeleléségi vizsgálata és igazolása	11
6.2. Siklóernyők megfeleléségi vizsgálata és igazolása	12
6.3. Segédmotorok megfeleléségi vizsgálata és igazolása	16
6.4. Légcsavarok megfeleléségi vizsgálata és igazolása	17
6.5. Trike kiegészítő vizsgálatai	18
6.6. Csörlőberendezések megfeleléségi vizsgálata és igazolása	18
7. A tanúsítás ellenőrzési rendszer	20
7.1 A HFFA vezetőjének (a HFFA elnöke) feladatai, felelőssége:	21
7.2 A HFFA tanúsító szervezet műszaki vezetőjének feladatai, felelőssége:.....	21
7.3 Minőségirányítási vezető feladatai, felelőssége:	21
8. A repülőeszköz nyilvántartás	21
8.1 Azonosító kiadása és élelciklusa	22
9. Alkalmazott formanyomtatványok.....	22
9.1. Vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma	22
9.2 Siklóernyő nyomtatható elektronikus tanúsítvány minta	27
9.3 Elektronikus törzskönyvek formája (Minta)	27
9.4 Segédmotor és légcsavar megfeleléségi tanúsítvány	29
10. Hivatkozások, referenciák	29

Változásjegyzék

Verzió	Dátum	Módosítást végezte	Módosítások
rev 8	2026.02.17	Petik Balázs	Új kiadás

1. A Magyar Szabad Repülők Szövetsége (HFFA) Siklóernyő és sárkányrepülő műszaki alkalmasság vizsgáló és tanúsító szervezetének Működési Kézikönyvéről:

A Magyar Szabad Repülők Szövetsége (továbbiakban: HFFA) a siklóernyősök és sárkányrepülősök klubjai által létrehozott társadalmi szervezet. Önálló jogi személy.

Szakágai technikai sportok, eszközei siklórepülő repülőeszközök, siklóernyők és sárkányrepülők. Ezek műszaki alkalmasságának fenntartására, vizsgálatára és tanúsítására a műszakilag megfelelő repülőeszközök üzemeltetésére, repülő szakmai szervezeteket tart fenn.

Jelen Működési Kézikönyv (továbbiakban: Kézikönyv) a HFFA tagjai által üzemben tartott siklóernyők, sárkányrepülők és azok segédmotoros változatainak (kivéve sárkányrepülő trike), műszaki alkalmasságát vizsgáló és tanúsító szervezetének (továbbiakban: szervezet) szervezeti és működési szabályait foglalja össze, a 21/2015 (V.4.) NFM rendelet előírásait figyelembe véve.

Repülőeszközök, lajstromozásra nem kötelezett, szakszolgálati engedély nélkül vezethető repülőeszközök.

Az üzembentartás azon tevékenységek összessége, amelynek során az üzemben tartó az üzemben tartott, megfelelőségi tanúsítvánnyal ellátott repülőeszközök alkalmazási céljának megfelelő felhasználását szervezi és irányítja, a repülőeszközök műszaki alkalmasságának és üzemképességének fenntartásáról gondoskodik, továbbá a repülések végrehajtását a vonatkozó előírásokkal összhangban szervezi, irányítja és felügyeli. Ebben az értelmezésben a szervezetünkbe bejelentett repülőeszközök magán-üzembentartói a repülőeszközök tulajdonosai.

Az üzemeltetés a repülőeszköz repülésre alkalmas és üzemképes állapotban tartása érdekében végzett tevékenység, a repülőeszköz repülésre történő előkészítése és használata. Ebben az értelmezésben az üzemeltető a repülőeszközt repülésre előkészítő és az azzal repülő pilóta.

A műszaki alkalmasság vizsgálata és tanúsítása, nem üzembentartói, és nem üzemeltetői feladat. A lajstromozásra nem kötelezett repülőeszközökre vonatkozóan hatósági engedélyhez kötött tevékenység, a 21/2015 (V.4.) NFM rendeletben foglaltak szerint.

A továbbiakban a 21/2015 (V.4.) NFM rendelet 110. §-a szerinti Működési Kézikönyvet (továbbiakban: Kézikönyv) rögzítjük.

1.1. A Kézikönyv - re vonatkozó általános szabályok:

- a) A kézikönyv tartalmazza az összes olyan instrukciót és információt, amely a szervezet személyzetének számára szükséges a feladataik ellátásához.
- b) A műszaki alkalmasságot vizsgáló és tanúsító szervezet Kézikönyv-ének tartalma, beleértve az összes módosítást vagy változtatást, nincs ellentmondásban a Hatósági Engedélyben leírtakkal, valamint a hatóság által elfogadott és a hatóság által jóváhagyott tevékenységekkel.
- c) A szervezet gondoskodik arról, hogy a személyzete számára honlapján (www.hffa.hu) könnyen hozzáférhető legyen a kézikönyv minden olyan része, amely feladataikkal kapcsolatos.
- d) A szervezet gondoskodik arról, hogy a kézikönyv módosítása, illetve változtatása lehetővé tegye az összes instrukció és információ naprakészen tartását. A szervezet gondoskodik arról, hogy a személyzet minden tagja ismerje azokat a módosításokat, amelyek feladatai ellátásával kapcsolatosak.
- e) A Kézikönyv-el, vagy ennek vonatkozó részeivel rendelkező személyek a szervezet által biztosított módosításokkal, illetve változtatásokkal kötelesek naprakészen tartani a saját példányukat.
- f) A szervezet átadja a légügyi hatóság részére a tervezett módosításokat és változtatásokat még a hatálybalépés dátuma előtt. A Kézikönyv és módosításai, az 1.2 es szakaszban felsoroltak kivételével, jóváhagyás kötelesek.
- g) A szervezet köteles bevezetni a hatóság által az aktuális jogszabályok alapján előírt összes módosítást és változtatást a kézikönyv-be.
- h) A szervezet biztosítja, hogy a jóváhagyott dokumentációkból, és ezen jóváhagyott dokumentációk módosításából átvett információkat pontosan tartalmazza a Kézikönyv, valamint olyan információkat ne tartalmazzon, amelyek ellentétesek bármely jóváhagyott más dokumentációval.
- i) A szervezet gondoskodik arról, hogy a kézikönyv tartalma olyan formában kerüljön megjelenítésre, mely révén könnyen használható.

1.2. A módosítás és változás rendszere

A kézikönyv módosítása, illetve napra készen tartása érdekében a kézikönyv változásjegyzéket és érvényes oldalak jegyzékét vezeti, ahova a megelőző jóváhagyott verzióhoz képest történt változások dokumentumon belüli hivatkozását (fejezet, oldal, pont), a módosítást végző személy nevét rögzíti. Kézikönyv új kiadási sorszámmal („Változat”) történő kiadásával kerül végrehajtásra.

A kézikönyv-et a szövetség műszaki vezetője, vagy az általa felkért személy készíti és tartja naprakészen a mindenkor hatályos jogszabályok és rendeletek valamint a felülvizsgálatok eredményeit figyelembe véve.

A műszaki vezető feladata, hogy a kézikönyv jóváhagyása után az publikálásra kerüljön, a szervezet honlapjára kikerüljön, ezáltal az a szervezet minden dolgozójának szervezetének, sport egyesületének hozzáférhető legyen. Mindent elkövet, hogy sportegyesületek repülőeszközt üzemeltető tagjai annak tartalmát a rájuk vonatkozó mértékben ismerjék és repüléseiket, valamint a repülésekkel kapcsolatos tevékenységeiket az itt előírtak betartásával szervezzék, hajtsák végre és ellenőrizzék, ezzel kapcsolatban tájékoztatást, továbbképzést tart.

A kézikönyv karbantartását, az aktuális változások bevezetését a módosításokra vonatkozó előírások figyelembevételével kell végezni.

A jóváhagyás rendszere:

A kézikönyvet az illetékes hatóság hagyja jóvá. A Kézikönyvben változtatást, módosítást csak a hatóság egyetértésével és jóváhagyásával lehet alkalmazni.

Kivéve:

- a szervezet életében történő személyi változások követését, melyről a hatóság értesítésre kerül
- elérhetőségekben történő változások követése
- jegyzőkönyvek, törzskönyvek, tanúsítványok, dokumentumok grafikai módosításai
- szervezeti átrendeződés követései

Módosítások, változtatások érvénybe léptetése:

A kézikönyv új változatának kiadásakor a Kézikönyv-et, jóváhagyása után cserélni kell. Az új kiadási dátum és változat szám a kézikönyv valamennyi oldalán feltüntetésre kerül.

A kivételeket nem számítva megváltoztatott Kézikönyv a hatósági jóváhagyást követően lép életbe.

1.3. A Kézikönyv elosztása:

1. sz példány Légügyi Hatóság
2. sz. példány HFFA irattár

2. A tanúsított repülőeszközök fajtái és a bevizsgálói területek

A HFFA siklóernyő és sárkányrepülő tanúsító szervezete az alábbi repülőeszköz fajták bevizsgálására és tanúsítására felkészült:

- siklóernyők és azok segédmotoros változatai, mind lábról induló, mind futóműves kategóriában,
- sárkányrepülők és azok lábról induló segédmotoros változatai,
- siklóernyők és sárkányrepülők csörlő berendezései

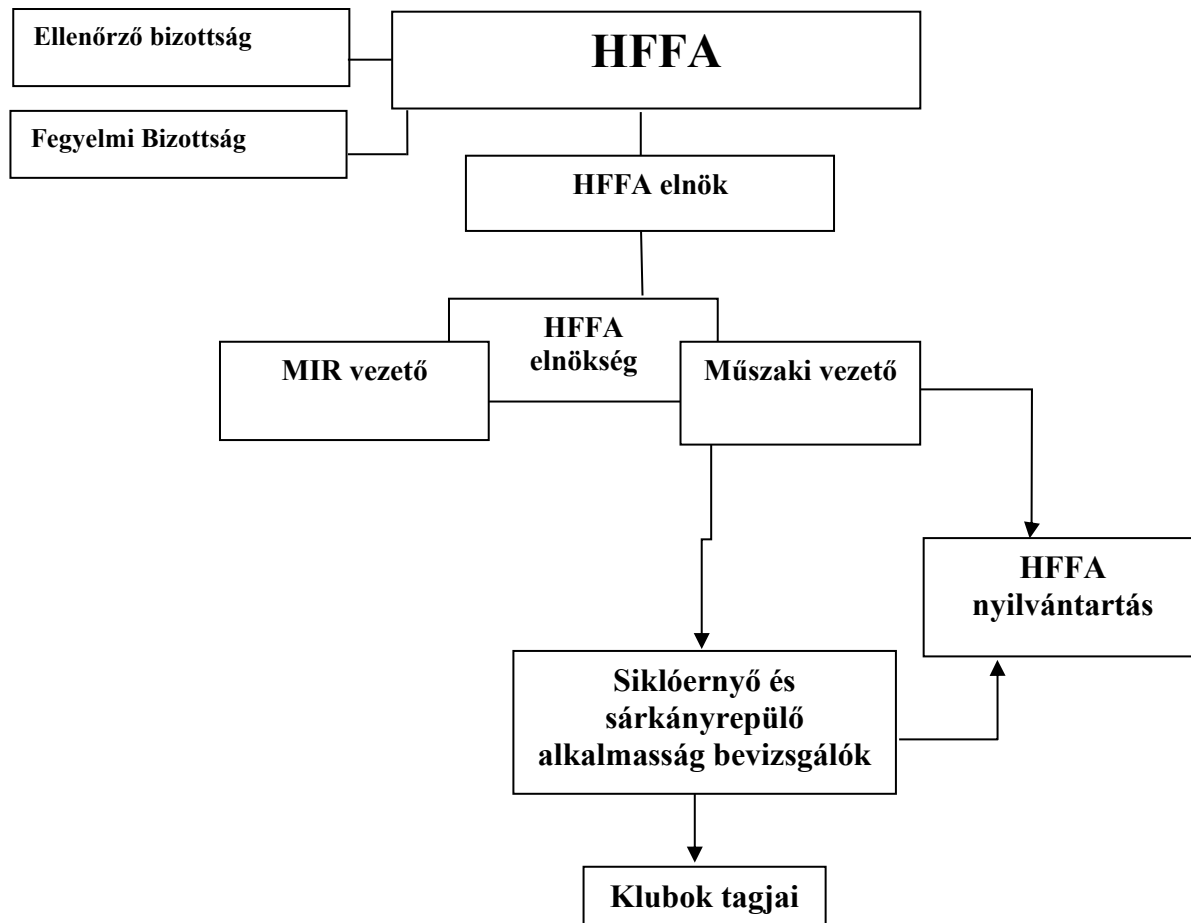
3. A bevizsgáló személyek és bevizsgálási jogosultságok

A HFFA tanúsító szervezete bevizsgálóinak mindenkor aktuális listája a HFFA honlapján az alábbi linken található:

<https://hffa.hu/bevizsgalok>

4. Szervezeti ábra

A HFFA lajstromozásra nem kötelezett repülőeszközök műszaki alkalmasságát vizsgáló és tanúsító szervezet felépítésének ábrája:



<p>HFFA fegyelmi bizottsága Kosiczky Ferenc Falucsikai Lóránt Lányi Aladár</p>	<p>HFFA elnökség Szöllösi László - elnök Jenes Győző - alelnök Kubicsek Attila - főpilóta, képzés vezető Petik Balázs - tanúsító szervezet műszaki vezetője Szabó József - elnökségi tag Szalai Szabolcs - elnökségi tag Kerekes László - elnökségi tag, MIR vezető, titkár</p>	<p>HFFA ellenőrző bizottság Gyócsi Brigitta Szilágyi Ferenc Éles Gábor</p>
---	--	---

5. A létesítmények helye és általános leírása (Siklóernyő)

A HFFA belső auditjai során ellenőrzi, hogy valamennyi bevizsgálója a jogszabályban és a kézikönyvben meghatározott módon és körülmények között végzi a vizsgálatot. Ez vonatkozik a vizsgálatok helyére (létesítmény), eszközeire (megfelelő, a szükséges mértékig kalibrált vizsgáló eszközök) és az adatok rögzítésére (internetes hozzáférés, számítógép).

A HFFA bázis, siklóernyő minta vizsgáló helyiségének címe: Petik Balázs, 2083 Solymár, Major utca 29.

A siklóernyő bevizsgálók által használatba vett vizsgáló helyiségeknek az alábbi ellenőrzési listában felsorolt követelményeket kell teljesíteniük:

- Megfelelő méret a nyitott (kiterített/részben legalább 50% ban kiterített) repülőeszköz vizuális vizsgálatához, valamint annak zsinórzatának megfeszített állapotban való egyenes vonalú hosszmérésére
- Megfelelő világítás a szükséges szemrevételezéshez, vizsgálatokhoz
- Jól szellőzött, szellőztethető
- Legalább 20 Celsius fok hőmérséklet
- Szükség szerinti áramforrás,
- Internet hozzáférés

6. A tanúsító szervezet eljárásai

Műszaki alkalmasságot vizsgálók feladata, kötelességei:

Bevizsgáló az lehet, aki rendelkezik legalább középfokú végzettséggel, megfelelő jártassággal az adott eszköz kezelésében (pilóta, csörlőkezelő, stb), és az adott bevizsgálói területen, bevizsgáló személy felügyelete mellett, vagy az adott repülőeszköz fajtája szerint gyártónál szerzett legalább 1 éves tapasztalattal.

A HFFA tanúsító szervezeténél történő első munkába állás feltételei:

- A szervezeten belüli tanfolyam elvégzése, amely tartalmazza a bevizsgálni és/vagy tanúsítani szándékozott repülőeszközökre és kapcsolódó berendezésekre vonatkozó vizsgálati módszereket, továbbá a tanúsítás lépéseit és szabályait.
- A szükséges ismeretekből, elméleti és gyakorlati vizsgán való megfelelés
- A szervezettől kapott érvényes megbízás a felülvizsgálatok és a tanúsítások elvégzésére.
- A képzést követően a képzést végző, vagy egy kijelölt bevizsgáló felügyelete alatt elvégzett, 5 ellenőrzött műszaki vizsgálat

Szervezeti követelmények:

A HFFA műszaki vezetője a fentiek ellenőrzését követően az on-line rendszerben rögzíti a bevizsgáló és a tanúsító személyek megbízásait, amelyekről naprakész nyilvántartást vezet, amelyet a HFFA honlapján közzé tesz.

Műszaki alkalmasság vizsgáló engedéllyel rendelkező személy jogosult a végzett tanfolyamnak megfelelő repülőeszköz műszaki alkalmasságának vizsgálatára és a vizsgálatról készült „Műszaki vizsgálati jegyzőkönyv” kiállítására.

A vizsgálatot az ágazatra vonatkozóan a 21/2015. (V. 4.) NFM rendelet 2. melléklete alapján készített, azt kiegészítő, eme dokumentumban rögzített módon, kell elvégezni, annak eredményét a HFFA on-line nyilvántartási rendszerében kell rögzíteni, ezzel a szervezet nevében tanúsítják, vagy visszavonják a vizsgált repülőeszköz műszaki alkalmasságát. A vizsgálat eredményét és az alkalmasságra vonatkozó megállapítást, a HFFA on-line

rendszerében rögzíti, ami bekerül a repülőeszköz online törzskönyvébe. A vizsgálat során mért értékeket, megállapításokat, elkészült dokumentumokat az online törzskönyv megfelelő rovatába fel kell tölteni, rögzíteni.

A „B” bevizsgálók amennyiben a repülő eszköz állapota azt megköveteli, jogosultak a 21/2015. (V. 4.) NFM rendelet 116.§-a alapján, vizsgálatot követően, Korlátozott megfelelőségi tanúsítvány-t kiállítani.

„Korlátozott megfelelőségi tanúsítvány (KMT)

Ha nem igazolható, hogy a siklóernyő, gyalog sárkányrepülő, megfelel az alkalmazandó szabványnak, műszaki előírásnak, vagy megváltoztatták valamely műszaki jellemzőjét, akkor a tanúsító szervezet a siklóernyőre, gyalog sárkányrepülőre, A vagy B megfelelőségi tanúsítvány kiadása helyett korlátozott megfelelőségi tanúsítványt állít ki.

A korlátozott megfelelőségi tanúsítvány kiállításának feltétele, hogy a siklóernyő, gyalog sárkányrepülő, rendelkezzen a gyártó által kiállított olyan dokumentációval, amely tartalmazza a gyártó nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy az eredeti eszköz az adott repülési tevékenységre rendeltetésszerűen használható.

A korlátozott megfelelőségi tanúsítványnak a 113. § (1) bekezdésében meghatározott adatokon felül tartalmaznia kell az alapvető fizikai állapot ellenőrzésének eredményét. Siklóernyő esetén lásd 6.2 es pont.

A korlátozott megfelelőségi tanúsítvánnyal rendelkező siklóernyőt, gyalog sárkányrepülőt csak 18. életévet betöltött, önálló repülésre jogosult személy használhatja, azzal növendék nem repülhet és oktatás, képzés, tandemrepülés, nem végezhető.

Fenti jogszabály alapján ismeretlen gyártmányú eszközre KMT nem adható ki. A KMT megállapítása esetén is kötelező a 6.2 es pontban részletezett vizsgálatot elvégezni, jegyzőkönyvet felvenni, a jogszabályban meghatározott felhasználási korlátozásra való figyelmeztetéssel.

A bevizsgálók felelősek a 9.1.5 ös pontban, kötelező adattartalommal meghatározott, „Műszaki vizsgálati jegyzőkönyvben” foglaltak szakmai és valóság tartalmáért, valamint az on-line rendszerbe általuk felvitt adatok hitelességéért.

Külső vizsgálat elfogadása

Más hatósági engedéllyel rendelkező tanúsító szervezet, vagy külföldi bevizsgáló, vizsgálati eredményét, amennyiben az a gyártói check protokoll alapján készült, vagy e kézikönyv előírásaival összeegyeztethető a bevizsgáló, saját mérlegelése alapján elfogadhatja, a vizsgálat napját követő maximum 1 éves időtartamra, az online rendszer megfelelő rovatának (Külső vizsgálat) kiválasztásával, a kapott jegyzőkönyv / tanúsítvány feltöltésével, azt rögzítheti.

6.1. Sárkányrepülők megfelelőségi vizsgálata és igazolása

A vizsgálatokra a gyártói előírás követendő. Ha a vonatkozó gyártói előírás nem ismert vagy nem alkalmazható, akkor a következő eljárásokat és értékeket kell alkalmazni.

1. A sárkányrepülő eszköz dokumentációjának ellenőrzése
2. A sárkányrepülő eszköz előkészítése vizsgálatra
 - 2.1. Ha a bevizsgáló megítélése szerint a csövek állapotának ellenőrzésére nincs egyéb lehetőség, akkor a vitorlát a vázról le kell húzni.
 - 2.2. Minden csavart és rögzítőszegyet meg kell lazítani, lélekcsavart ki kell szerelni.
 - 2.3. Minden csővégzárát (végdugót) el kell távolítani.
 - 2.4. Legalább 1 hüvelyt (muffot) lehúzni, az ekkor esetleg tapasztalható, korróziógyanú esetén minden hüvelyt (muffot) le kell húzni.
3. Csövek, vázszerkezet ellenőrzése
 - Bal szárnytartó

Jobb szárnytartó
Gerinc
Pilóta felfüggesztés
Bal keresztartó
Jobb keresztartó
Trapéz szárak
Kormányrúd
Árboc (ha van)
Szárny végtartó
Rögzítő és biztosítóelemek
Csatlakozóelemek, közdarabok (pufnik)

4. Sodronyok ellenőrzése

Felső hossz- és keresztkör
Alsó hossz- és keresztkör
Felhúzó sodrony, váltóberendezés

5. Vitorla ellenőrzése

Anyaga, varrások, latnizsebek
Ponyvakarikák, rögzítőhevederek, szárnyvég kikötés
Vitorlafeszítő zsinórok
Latnik, latniprofil, rögzítőelemeik
Esetleges javítások ellenőrzése

6. Beállítások ellenőrzése

V-állás (alsó keresztkör sodronyhossz)
Szárnyvégecsavarás/dive-stick beállítások

7. Hosszstabilitást befolyásoló rendszer ellenőrzése

árbocos típusnál: Flatterzsinór és szárnyvég határoló
árboc nélküli típusnál: Dive-stick (sprog) és kapcsolódó elemei

A fenti ellenőrzést vizsgálati jegyzőkönyvön (9.1.1-es pont) kell dokumentálni, és annak elektronikus másolatát a sárkányrepülő elektronikus törzskönyvébe a vizsgálat bejegyzéséhez, mint csatolmányt fel kell tölteni.

6.2. Siklóernyők megfeleléségi vizsgálata és igazolása

Első lépés a siklóernyő azonosítása, dokumentációjának ellenőrzése, vizsgálati előírások értelmezése, elemzése.

Vizsgálati típusok:

A siklóernyőt az „A” vagy a „B” típusú vizsgálat egyikének kell alávetni. A vizsgálat fajtájának és tartalmának megválasztásának alapja, amennyiben elérhető, a gyártó által biztosított, vagy elfogadott ellenőrzési protokoll, a siklóernyő gyártási dátumából meghatározott kora, illetve a bevizsgáló megítélése.

A siklóernyő korának meghatározása: Amennyiben a gyártás dátumából csak az év állapítható meg, akkor a siklóernyő kora a vizsgálat évszámának és a gyártás évszámának különbsége.

„A” típusú vizsgálat: csak 24 hónap alatti életkorú siklóernyő esetén alkalmazható, a tanúsítvány érvényessége nem haladhatja meg a siklóernyő 24 hónapos korát.

„B” típusú vizsgálat: kötelező, a 23 hónapot meghaladó korú siklóernyőnél. A bevizsgáló döntésétől függően fiatalabb korú siklóernyőnél is választható.

A vizsgálat lépései vizsgálati típus szerint

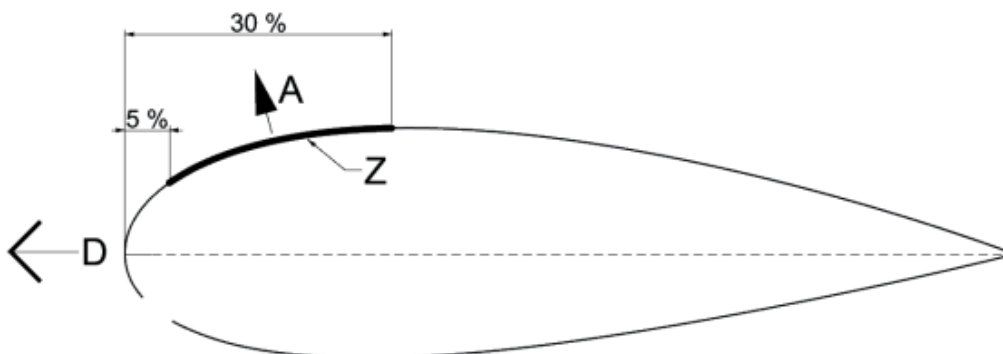
A vizsgálatokra a gyártói előírás követendő. Ha a vonatkozó gyártói előírás nem ismert vagy nem alkalmazható, akkor a következő eljárásokat és értékeket kell alkalmazni.

6.2.1 „A” típusú vizsgálat lépései

- a) Azonosítás
 - Tulajdonos neve
 - Siklóernyő gyártója, típusa, mérete, gyári száma, gyártás éve vagy év/hó dátuma
 - Siklóernyő azonosító jele
- b) Szemrevételezés
 - Kupola
 - alsó/felső vitorla általános állapota, sérülésmentessége
 - cellafalak, diagonál elemek, tenzió szallagok állapota, rögzítettség
 - kupola varrások állapota
 - bekötési pontok állapota
 - sérülések, javítások
 - Zsinórzat
 - zsinór, zsinórhurkok állapota, rögzítő varrat megléte, varrások minősége, folytonossága
 - körszövött burkolat épsége (sérült zsinór esetén a megfelelés kizárt)
 - Töredezettségmentesség
 - Hevederek, kiegészítők
 - Kopások üzemszerű mértéke
 - Zsinór karabinerek (mailon) állapota, menet épsége
 - Varrások épsége
 - Trimrendszer épsége, működőképessége
 - Fékek és fékcsiga épsége, szabad működése
- c) Vitorlaanyag porozitás vizsgálata

A vitorlaanyag légáteresztése porozitása, megméréndő a felső vitorla hosszúságának első 30% ában, (belépőéltől 20-30cm távolságban), a mellékelt ábrán „Z” vel jelölt szakaszon belül, legalább három cellán, a választott cellák közül legalább egynek középső elhelyezkedésűnek kell lennie

A megfelelés minimuma: a mért porozitás értékek átlaga legalább 18 másodperc, de egy mérési ponton sem lehet, régi típusú ernyőnél 8 másodperc, „Shark Nose” kivitelű ernyőnél 4másodperc nél kevesebb, kivéve, ha a gyártó más határértékeket állapított meg

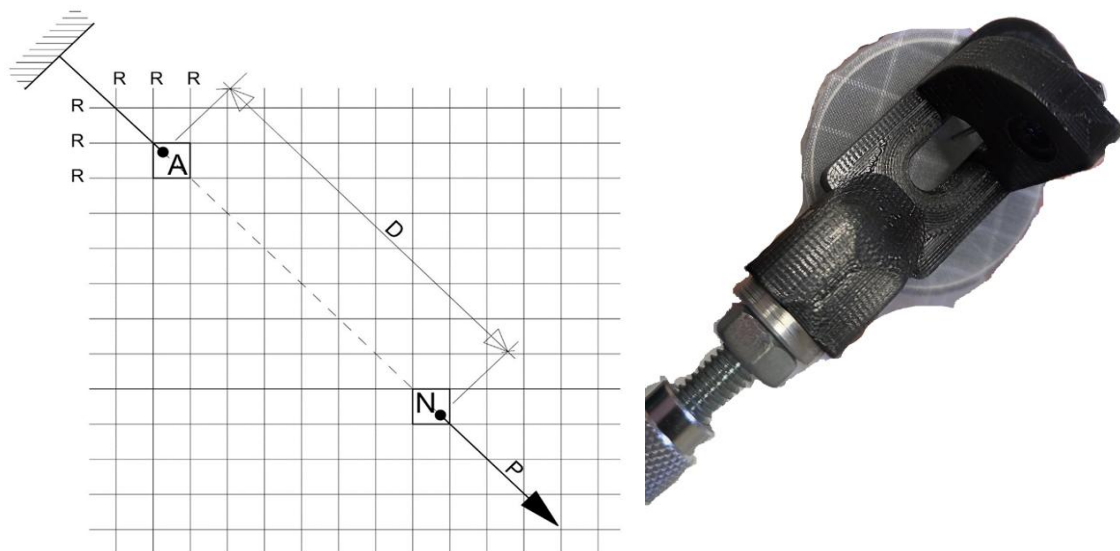


6.2.2. „B” típusú vizsgálat kiegészítő lépései

A vizsgálat tartalma: teljes „A” típusú vizsgálat, valamint az alább felsorolt elemek:

a) Kupolaanyag szakítószilárdság vizsgálata

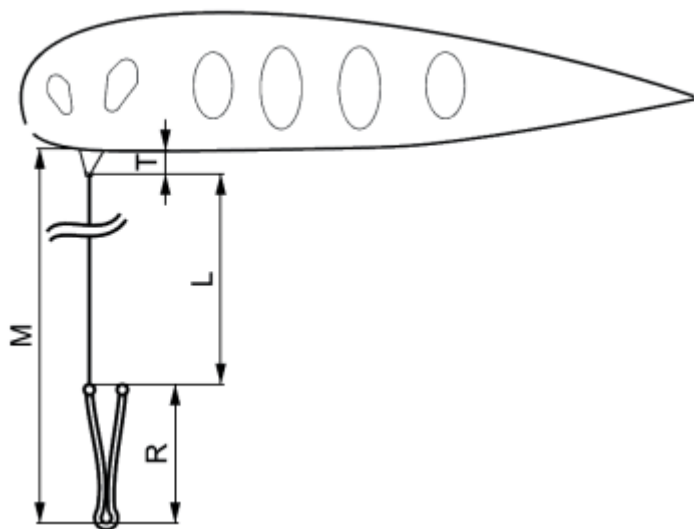
A megfelelés minimuma: a felső vitorlán a középső cella szélső, cellafalhoz közeli területén, a 3.2 es pontban szereplő ábrán „Z” vel jelzett szakaszon, **a kifeszített, anyagnak** ripstop-szál átszakadás nélkül el kell viselnie egy átszúrt 100-as gépi varrótűre a szövet síkjában ható 6N terhelést, amennyiben a gyártó más értéket nem határozott meg.



R – Ripstop keresztszál
 N – Tű
 P – Húzás iránya
 A – Beszúrási pont
 D – Tesztelt szakasz

b) Trimhelyzet, állásszög szimmetria, fék vizsgálata. A vizsgálat a gyártói összesített zsinórhossz táblázat alapján minden bekötési ponttól a zsinór hosszának ellenőrzéséből áll, amely gyártói előírás szerint vagy annak hiánya esetén 50 N feszítettség mellett mérendő.

A zsinórhossz, gyártói előírás hiányában a heveder belső, alsó falától mérendő, az alsó vitorla felületéig, bekötési pontokkal együtt, fék esetén a fékfogantyú hurok, vagy forgószem zsinórral érintkező felületétől az ernyő felületéig. Lásd az alábbi ábrán „M” szakasz.



A trimhelyzet, állásszög, fékhossz, akkor megfelelő, ha a mért zsinórhossz, az összes zsinórra, fékzsinórra egységesen alkalmazott, **maximum +/- 105mm** es referenciapont eltolás mellett, hurkolással, vagy anélkül a gyártó által megadott zsinórhosszal a gyártó által megadott tűrésen belül azonos. Amennyiben tűrés érték nem áll rendelkezésre, +/- 10mm, fék esetén +/- 25mm tűrés alkalmazandó, maximum 10mm aszimmetria, és 20mm maximum fék aszimmetria mellett.

A jegyzőkönyvben fel kell tüntetni az oldalanként mért legnagyobb eltérést (Legnagyobb negatív és pozitív eltérés abszolút értékének összege), valamint a legnagyobb aszimmetria értékét, (felfüggesztőrendszer és fék).

c) Heveder hossz, szimmetria ellenőrzése, 5daN terhelés mellett vizsgálva, a fenti ábrán „R” el jelölt szakasz mérése. Heveder szakasz páronként (Jobb – Bal) megengedett deviáció, aszimmetria: +/- 3mm

d) Felfüggesztő rendszer terheléses vizsgálata

Gyártói előírások szerint alkalmazott szakítóvizsgálat, vizsgálat, megfelelő periódusban.

Amennyiben gyártói előírás nem elérhető, vagy nem rendelkezik a terheléses vizsgálatról, abban az esetben a bevizsgáló saját hatáskörében, saját felelősségére dönthet a vizuális ellenőrzés, szakítóvizsgálat és a 200N os meghúzás alkalmazásáról.

A felfüggesztő rendszernek 200N os meghúzás esetén szakadás nélkül el kell viselnie 200 N ellenőrző húzó terhelést minden bekötési pont és a főkarabiner bekötési pontja között.

A szakítóvizsgálat részletei a PMA (The Paraglider Manufacturers Association) „Standard - Periodical Inspection of Paragliders” dokumentumában részletezettek, mely alapján az időszakos műszaki vizsgálat során csak a kijelölt zsinór szakaszt, útvonalat kell vizsgálni.

A szakítófej maximális sebessége 5-10mm/sec, a mérőfej minimális mintavételezési frekvenciája 100Hz.

A szakítóvizsgálat külön gyártói előírás nélkül csak az A és B zsinórok első és második pozíciójára alkalmazandó, belülről kifelé haladva, kizárólag az ernyő eredeti zsinórzatából választva.

Amennyiben a gyártó nem ad meg zsinórtípusra, vagy pozícióra határértéket, vagy a számításához használatos képletet, vagy épp elfogadta a **PMA Standard** ajánlásait (Pl: Ozone), az alábbi képlet alkalmazandó:

**Minimális/elvárt szakítószilárdság = zsinórtípus gyártó által megadott szakítószilárdsága *
forrás_koefficiens * zsinór koefficiens**

(A képlet a siklóernyő bármely zsinórára alkalmazható)

Érték forrása	forrás koeficiens
Siklóernyő/zsinór gyártó	1,00
Zsinór alapanyag gyártó	1,05

Zsinórmag alapanyag	zsinór koeficiens
Aramid / Technora / Vectran	0.45
Dyneema	0.65

6.2.3 – KMT vizsgálati követelményei

- Az „A” típusú vizsgálat elemei
- A „B” típusú vizsgálat elemei közül a kupolaanyag szakítószilárdság és a zsinórzat terheléses vizsgálat (mindenképp kötelező), valamint amelyek elvégzése lehetséges.
- A „B” típusú vizsgálat során feltárt, a KMT típusú tanúsítás kiadását indokló módosítások, nem ellenőrizhető elemek részletes felsorolása

6.2.4. A megfelelési tanúsítvány érvényessége

Az „A” típusú vizsgálat esetén a megfelelési tanúsítvány 2 szer 12 hónapra kiadható, olyan módon, hogy az érvényességi idő a siklóernyő 24 hónapos korát nem haladhatja meg.

A „B” típusú vizsgálat esetén a megfelelési tanúsítvány, illetve a KMT (Korlátozott megfelelési tanúsítvány), legfeljebb a vizsgálatot követő év azonos hónapjának azonos napjáig adható ki.

Motor, légszavar, csörlőberendezés esetén a megfelelési tanúsítvány, legfeljebb a vizsgálatot követő év azonos hónapjának azonos napjáig adható ki.

Bevizsgáló megítélése alapján, a jegyzőkönyvben rögzített bármilyen műszaki okból, a 4.1. és 4.2. pontban meghatározottaknál rövidebb időtartamra is adható tanúsítás.

Külső vizsgálat elfogadása esetén az elfogadott vizsgálatot követő év azonos hónapjának azonos napjáig adható ki.

A fenti ellenőrzést vizsgálati jegyzőkönyvön kell dokumentálni, és annak elektronikus másolatát a siklóernyő elektronikus törzskönyvébe a vizsgálat eredménye mellé fel kell tölteni. Jegyzőkönyvek kötelező adattartalma: 9.1.3, 9.1.4, 9.1.5 es pontok.

6.3. Segédmotorok megfelelési vizsgálata és igazolása

A vizsgálatokra a gyártói előírás követendő. Ha a vonatkozó gyártói előírás nem ismert vagy nem alkalmazható, akkor a következő eljárásokat és értékeket kell alkalmazni:

Beülő, felfüggesztés állapota:

- Varrások állapota

- Beülő anyaga (Kopás, sérülés)
- Karabinerek állapota (nincs-e rajta szemmel látható repedés, kopás, záródása akadálymentes és teljes)
- Ülőlap állapota
- Csatok, hevederek állapota (terhelés alatt nem oldható, kopás, feshés, kicsúszás biztosítás)
- Mentőernyő felfüggesztése és bekötése megfelelő-e, ha van
- Összetett felfüggesztés esetén (azaz a karabiner nem közvetlenül a beülőhöz csatlakozik), annak módja megfelelő-e (pl nem csomózott hevederekkel történik, stb.), biztosító rendszer megléte és állapota
- Mozgó elemek, kötelek, csigák állapota, nincs-e kikopva (elszakadás esetén hátralóghat a légsavarkörbe)

Motor és keret állapota

- Keret állapota, geometriája (Sérülések, torzulások keresése)
- A légsavár szabad mozgása, biztonsági távolság megléte. A légsavár kikapcsolt gyújtás melletti körbeforgatása közben, egyik pontja sem közelítheti meg sem a keretet, sem a hálózást, sem más alkatrészt, kritikus mértékben
- A légsavár rögzítésének ellenőrzése
- Keretet összetartó alkatrészek (tépőzárak, műanyag bilincsek) állapota
- Hálózás megfelelő
- Gumibakok állapota (nem repedezettek, kötőelemhez stabilan rögzülnek)
- Csavarok biztosítása (vannak-e, illetve meg vannak-e jelölve, hogy esetleges kilazulásuk szemmel látható legyen)
- Kipufogó nem repedt, tömítettsége és rögzítése megfelelő (rugók ellenőrzése)
- Üzemanyag csövek, szűrő állapota (a szükséges helyeken bilincsel rögzítve a csonkokra, nincs szivárgásra utaló jel, átjárható, szuszogó a kipufogótól távol)
- Üzemanyag csövek és elektromos vezetékek elvezetése megfelelő, nincsenek kitéve súrlódásnak és nagy hőnek
- Üzemanyag tartály ellenőrzése (rögzítettsége, szivárgásmentesség, anyaga (Üzemanyagtartály csak arra alkalmas, statikus feltöltődés, szikra ellen védett anyagból készülhet.))
- Légszűrő, légszűrőház (ha van) állapota, rögzítése biztosított
- Akkumulátor, amennyiben van, rögzítettsége, elektromos bekötésének állapota, minősége, módja, fajtájának megfelelő-e (Lipo esetén túláramvédelem, töltése, csak arra felkészített töltőelektronikán keresztül)
- Leállító gomb működése
- Gázbowden állapota, bekötése (nem akad, nem szőrös, gázmarkolat nem szorul, rögzítése szakszerű)
- Motor hangja (megfelelő, nem csörög)
- Alapjárat fordulatszám (biztos, nem fenyeget lefulladással)
- Karburátor (beállítása megfelelő, hirtelen gázfröccsre vagy gázelvételre nem fullad le, szivárgásmentes)
- Tengelyek, erőátviteli rendszerek, csapágyak állapota (kopások, sérülések, öregedés, holtjáték/lógás, kenőanyag megléte)

A fenti ellenőrzést vizsgálati jegyzőkönyvön kell dokumentálni (9.1.6 pont), és a vizsgálat eredményéről „Segédmotor megfelelőségi tanúsítványt” kell kiállítani (9.4 es pont).

6.4. Légsavarak megfelelőségi vizsgálata és igazolása

A vizsgálatokra a gyártói előírás követendő. Ha a vonatkozó gyártói előírás nem ismert vagy nem alkalmazható, akkor a következő eljárásokat és értékeket kell alkalmazni:

- Tollak állapota (szemrevételezés, sérülések keresése)
- Javítások keresése, ha fellelhetőek, azok ellenőrzése
 - Az elérhető gyártói manual ban leírt, megengedett mértékű

- Gyártói előírás hiányában: a bevizsgáló tapasztalata szerint megítélve, a javítás nem adhat lehetőséget légsavár rész leválásra, valamint nem csökkentheti annak mechanikai szilárdságát, nem rejthet balesetveszélyt
- A belépőél állapota
- Felpörgetéssel vizsgálat (A hozzávaló motoron, több fordulatszám tartományban, a maximális elérhető fordulatszámig kipörgetve megvizsgálni, hogy jó-e a statikus és aerodinamikus kiegyensúlyozása, különös figyelemmel az utazógáznak megfelelő közepes fordulatszám-tartományban fellépő rezgésekre)
- Terheléssel vizsgálat (A légsavár pörgetése maximális fordulatszámon néhány percig annak vizsgálatára, hogy nem száll-e szét a legnagyobb terhelésnél)

Észlelhető rezonancia, kiegyensúlyozatlanság esetén a légsavart, statikus kiegyensúlyozó padon kell ellenőrizni. (Amennyiben ez nem elérhető, szakműhely bevonása szükséges és a tanúsítást fel kell függeszteni.)

A fenti ellenőrzést vizsgálati jegyzőkönyvön kell dokumentálni (9.1.6 os pont), és a vizsgálat eredményéről „Légsavár megfeleléségi tanúsítványt (9.4 es pont).

Amennyiben a légsavár eredete, gyártója nem megállapítható, azt a jegyzőkönyvön Gyártó: „Nem azonosítható” megnevezéssel kell dokumentálni.

6.5. Trike kiegészítő vizsgálatai

A vizsgálatokra a gyártói előírás követendő. Ha a vonatkozó gyártói előírás nem ismert vagy nem alkalmazható, akkor a következő eljárásokat és értékeket kell alkalmazni:

- Csövek, váz vizsgálata (rögzítőelemek, hegesztések, geometria)
- Futómű vizsgálata (rögzítettsége, csapágyazása)
- Biztonsági öv ellenőrzése (csatok, hevederek)
- Kiegészítő felszerelések (rögzítettség, működőképesség)
- Burkolat ellenőrzése, ha van (épsége, rögzítettsége, éles élek, sérülésveszély)

6.6. Csörlőberendezések megfeleléségi vizsgálata és igazolása

1. Vontató jármű és a csörlőberendezés elhelyezésének, rögzítésének vizsgálata

Gépjárművön (platon, csomagtartón, vonóhorgon) elhelyezett csörlőberendezésnél:

Ellenőrizni kell a csörlő vázszerkezetének a gépjármű szerkezethez rögzítését. A rögzítésnek szilárdsági szempontból megfelelőnek kell lenni. A rögzítésnek a gépjármű fő tartó elemeihez kell kapcsolódnia azok gyengítése nélkül. Csak burkoló vagy karosszéria elemhez való rögzítés nem megengedett.

Utánfutón elhelyezett csörlőberendezésnél:

Ellenőrizni kell a csörlő vázszerkezetének az utánfutó szerkezethez rögzítését. A rögzítésnek szilárdsági szempontból megfelelőnek kell lenni. A rögzítésnek az utánfutó fő tartó elemeihez kell kapcsolódnia azok gyengítése nélkül. Csak burkoló vagy karosszéria elemhez, platódészkhöz való rögzítés nem megengedett.

A vontató járműről fő tartóelemek nem távolíthatók el a csörlőberendezés beépítésekor.

A vontató jármű egyik irányban sem akadályozhatja a kötél szabad lefutását minimum 90°-ban. A vontató jármű nem akadályozhatja a csörlőkezelő szabad kilátását a vontatott siklóernyő felé.

2. Csörlőkezelő biztonságának vizsgálata

Ellenőrizni kell a csörlőkezelő részére beépített, megfelelő oldaltartású háttámlás ülést és kiesés elleni védelmét. Az ülés és a biztonsági öv rögzítése csak akkor megfelelő, ha az a vontató jármű/utánfutó fő tartó elemeihez van rögzítve. Karosszéria burkolathoz való rögzítés nem megengedett.

Meg kell vizsgálni, hogy a csörlőkezelő ki van-e téve a forgó alkatrészek miatt balesetveszélynek. Az őt védő burkolatok, elválasztó elemek ellátják-e a feladatukat, rögzítésük megfelelő.

3. Kötél, szakadó elem, fékezőernyő vizsgálata

Ellenőrizni kell a kötéll állapotát, a tapasztaltakat össze kell vetni a csörlési naplóval. Az esetleges csomózásokat, összefonásokat meg kell vizsgálni. Azoknak a kötéltérelő/kötélvágó eszközön akadálymentesen kell átjutniuk.

Ellenőrizni kell egy bevizsgált kötélből, vagy bevizsgált szakítószilárdságú egyéb alkatrészből készített szakadó elem használatát.

Meg kell vizsgálni a fékezőernyő felszerelését. A fékezőernyő olyan távolságban legyen, hogy a pilótát a kilátásban és a kioldásban nem zavarhatja.

4. Kötéldob vizsgálata

Ellenőrizni kell a kötéldob csapágyazását. Forgás közben szorulás, rendellenes zaj, kotyogás, lógás nem megengedett.

Az oldalfalaknak, terelőknak mereveknek kell lenni. Oldalirányú torzulás, kihajlás a kötélfeszítésének hatására nem megengedett.

Teljesen feltöltött kötéldobnál az oldalfalaknak minimum 5 cm-el a feltekert kötéll átmérője fölött kell lenni.

5. Kötélvezetés/terelés vizsgálata

Ellenőrizni kell a kötéll szabad lefutását. A vezetőgörgőknek szabadon kell futniuk. A kötéll nem sűrűlődhöz az alkatrészekhez.

A terelőnek mechanikusan biztosítva, beállítva kell lennie hogy a kötelet ne legyen képes a kötéldob mellé terelni.

A kötéll tereléskor túl nagy törések, feszülések nem megengedettek.

6. Fékszerkezet (-ek) vizsgálata

Súrlódó fékes (tárcsa, szalagfékes) csörlőknél:

Ellenőrizni kell a szabad lefutást 0 fékerőnél.

A kötéll húzása közben meg kell vizsgálni a fékerő adagolhatóságát, valamint ezt össze kell vetni a fékerő kijelzésével. A fékerőnek arányosnak kell lennie a kijelzett értékkel.

Meg kell vizsgálni a súrlódó elemeket, azok vastagságát, elhasználódásának mértékét.

Hidraulikus-fékes csörlőknél:

Szabad lefutás nem szükséges, de a legkisebb beállítható kötélerőnek 100 N alatt kell lennie.

A kötéll húzása közben meg kell vizsgálni a fékerő adagolhatóságát, valamint ezt össze kell vetni a fékerő kijelzésével. A fékerőnek arányosnak kell lennie a kijelzett értékkel.

Olajfolyás, tömítetlenség nem megengedett.

Elektro-fékes csörlőknél:

Ellenőrizni kell a szabad lefutást 0 fékerőnél.

A kötéll húzása közben meg kell vizsgálni a fékerő adagolhatóságát, valamint ezt össze kell vetni a fékerő kijelzésével. A fékerőnek arányosnak kell lennie a kijelzett értékkel.

Meg kell vizsgálni az elektromos csatlakozásokat.

7. Vezérlő elemek vizsgálata

Kezelőszervek, karok ellenőrzése:

A kezelőszerveknek megfelelően rögzítettnek és rendeltetészerű mozgásuknak akadálymentesnek kell lennie.

Hozzáférhetőségük folyamatosan biztosítottnak kell lennie. Funkcionális ellenőrzés.

Elektronikus berendezések esetén:

A kábelezésnek rendezettnek, szigeteltnek, sérülésmentesnek és sérülés, elnyíródás ellen védettnek kell lennie (Megfelelő elhelyezés). Az elektromos kötések minősége ellenőrizendő.

Szoftveres komponens esetén a biztonsági javítások telepíthetőségének ellenőrzése. (Elérhető gyártói támogatás esetén).

Funkcionális ellenőrzés

8. **Visszacsvétel vizsgálata**

Ellenőrizni kell a visszacsévelés folyamatát. A húzásnak egyenletesnek és szabályozhatónak kell lennie.

9. **Kötélvágó berendezés**

A kötélvágó berendezés működését a dobon található kötéllel azonos 2db. mintán, egyidőben kell ellenőrizni, feszes és laza állapotban.

A kötélvágó vezérlésének könnyen elérhetőnek, kell lennie.

A vágómechanizmusnak rázkódásállónak és megbízható működésűnek, szükség esetén az elsődleges energiaforrás nélkül is működtethetőnek kell lennie.

10. **Üzemanyag, energiaforrás, tápellátás**

Benzin üzemű csörlőberendezés esetén ellenőrizni kell az üzemanyagrendszer szivárgásmentességét, csövek állapotát, tartály állapotát. Üzemanyagtartály csak arra gyártott fém tartály, vagy kifejezetten üzemanyag tárolására gyártott műanyag tartály lehet, melyet elektromos feltöltődés és szikra ellen biztosítani kell. (Testelés, földelés)

Elektromos berendezés esetén a kábelek terhelhetősége meg kell haladja a rendszer maximális teljesítményét, valamint a berendezésnek rendelkeznie kell túláram védelemmel és áramtalanító kapcsolóval.

A berendezésnek meg kell felelnie az elektromos berendezésekre érvényes érintésvédelmi előírásoknak.

11. **Próbaútás** (Csak új csörlőberendezés beüzemelésékor)

Legördülő csörlő esetén, fix ponthoz rögzített kötélvaggal próbaútásokat kell végezni kis, közepes és nagy fékerővel a teljes kötélhossz 50%-ig. Rendellenes működés esetén próbacsörlés nem végezhető.

A beállított kötélterőnek egyenletesnek kell lennie.

12. **Próbacsörlés**

A csörléseket tapasztalt gépjárművezetővel és minimum Pilóta II jogosítású siklóernyős pilótával lehet végezni. Rendellenes működést dokumentálni kell.

A csörlés után a pilóta és a csörlőkezelő által tapasztaltakat figyelembe kell venni az alkalmasság kiadásánál

13. **Dokumentáció**

Az alkalmasság dokumentálása a csörlőberendezés elektronikus törzskönyvébe történik. Az alkalmassági idő maximum 1 év.

7. A tanúsítás ellenőrzési rendszer

A Siklóernyő és sárkányrepülő tanúsító szervezet, a HFFA műszaki vezetője irányítása mellett folyamatosan ellenőrzi a siklóernyő és sárkányrepülő alkalmasság vizsgálók szakmai tevékenységét, szervezi rendszeres továbbképzésüket és biztosítja számukra a gyártóktól érkező bulletinek és egyéb szakmai vagy hatósági értesítések hozzáférését, e-mail körlevél vagy webes publikáció formájában

A szervezet minőségirányítási vezetője a képzések és a belső auditok rendszeres és tervezett folyamatában ellenőrzi a szabályozás hatékony alkalmazását, a műszaki vizsgálatok minőségét és értékeli a végrehajtók tevékenységét. A minőségirányítási felülvizsgálatok során figyelembe veszi a pilóták, mint HFFA tagság visszajelzéseit, elvégzi a tevékenységek statisztikai elemzését és a megelőző és hibajavító tevékenységek részeként kockázatelemzést végez az egyes területekről.

7.1 A HFFA vezetőjének (a HFFA elnöke) feladatai, felelőssége:

- a szervezet képviselte az elnökség döntései alapján.
- az előírások szerinti műszaki alkalmasságot vizsgáló és tanúsító szervezet működési körülményeinek biztosítása, felépítése, javaslat a közgyűlésnek az erőforrások biztosítására.
- az illetékes hatósággal kapcsolatot tartva beszámol a fontosabb rendeletek és Hatósági intézkedések végrehajtásáról, valamint a rendkívüli helyzetekről, eseményekről.
- biztosítja a hatósági ellenőrzésekhez, auditokhoz a szükséges feltételeket

7.2 A HFFA tanúsító szervezet műszaki vezetőjének feladatai, felelőssége:

- összeállítja a Kézikönyv-et, gondoskodik a Kézikönyv naprakész állapotban tartásáról, a szükséges módosítások bevezetéséről és a vonatkozó szabályzatokban levő előírások kihirdetéséről
- a műszaki munkák végrehajtásának folyamatában való ellenőrzése, az elvégzett munka állapotának és minőségének szűrőpróba szerű ellenőrzésében való részvétel (audit)
- felelős a bevizsgálók kötelező továbbképzéseinek végrehajtásáért
- koordinálja és részt vesz vizsgálatok szakmai kidolgozásában
- koordinálja és részt vesz a műszaki bevizsgálók képzésében
- műszaki és tanúsítási ügyekben kapcsolattartás a felügyeleti szervekkel

7.3 Minőségirányítási vezető feladatai, felelőssége:

- - a Szervezet tevékenységének képzési, műszaki alkalmasság felülvizsgálati és tanúsítási tevékenységeinek minőségügyi előírások szerinti ellenőrzése
- - évenként belső audit tervet készít, melyet az elnökség hagy jóvá, a weboldalon publikálja, valamint a végrehajtást követően a belső auditról a jogszabály szerint jegyzőkönyvet készít, melyet 15 napon belül megküld a hatóságnak, evidenciákkal együtt
- - az aktuális előírások tekintetében figyelemmel kíséri a szervezet működését, szükség esetén javaslatot tesz a belső szabályzók esetleges módosítására
- - a képzési, műszaki felülvizsgálati és tanúsítási tevékenységek ellenőrzésének során talált nemmegfelelőségekről írásbeli tájékoztatást ad a HFFA elnökségének.

8. A repülőeszköz nyilvántartás

A HFFA, elektronikus nyilvántartási rendszere segítségével a tanúsító szervezet által kiadott tanúsítványok nyilvántartását végzi, azon keresztül, információkat továbbít a hatóságok, a biztosító és a KBSz igényei szerint, és a tanúsítványok igazoló dokumentumait tagszervezetükön keresztül kiadja a vizsgált

siklóernyők és sárkányrepülők tulajdonosainak. Az egyesületek szakmai vezetői, illetve az oktatók az egyesületek alkalmazottai, vagy megbízott munkatársai és a szervezet bevizsgálói végzik a nyilvántartott eszközök adatainak bevitelét a nyilvántartási rendszerbe. A rendszerbe felvitt adatok valódiságáért egyénileg felelősek.

A siklóernyő és sárkányrepülő alkalmasság vizsgálók a HFFA tanúsító szervezete által megbízott bevizsgálók, akik a vizsgálatról „Műszaki vizsgálati jegyzőkönyv”-et állítanak ki, annak eredményét a HFFA on-line nyilvántartási rendszerében 3 napon belül rögzítik, ezzel a szervezet nevében tanúsítják, vagy visszavonják a vizsgált repülőeszköz műszaki alkalmasságát. A HFFA on-line rendszeréből a repülőeszköz tulajdonosa a jogszabályban előírt tartalmú Megfelelőségi tanúsítványt letöltheti, amelyet kinyomtathat, vagy informatikai eszközén eltárolhat úgy, hogy azt az üzemeltető az eszköz használatakor magánál tarthassa.

A kiadott Megfelelőségi tanúsítványok adatait a HFFA on-line nyilvántartásában 5 évig tárolja. A HFFA tanúsító szervezete honlapján nyilvános adatként közzé teszi az általa kiadott megfelelőségi tanúsítványok, vagy korlátozott megfelelőségi tanúsítványok adatai közül a

- a repülőeszköz fajtáját,
- az azonosító jelet,
- a megfelelőségi tanúsítvány vagy korlátozott megfelelőségi tanúsítvány kiadásának dátumát, érvényességi idejét
- a bevizsgáló és a dokumentumot kiállító személy nevét,

8.1 Azonosító kiadása és életciklusa

A siklóernyők, sárkányok és csörlőberendezések azonosítóinak formátuma, minimum 2, maximum 3 betű, mely utal a kiállító klub ra, illetve az elektronikus rendszerre, melyet minimum 3 karakterre „0” val kiegészített szám követ. Az elektronikus azonosító kiadó szolgáltatás számára fenntartott betű kombinációk: **PG, HG, TW**.

Az azonosítók kiadását az ernyők hazai első üzembehelyezésekor, a klubok műszaki vezetői, valamint a szövetség bevizsgálói végzik, saját nyilvántartásuk alapján vagy a nyilvántartó rendszer beépített szolgáltatása alapján.

Azonosító csak egyszer kiadható, nem újra felhasználható

Az azonosító az eszköz használatból való végleges kivonásával, valamint annak adatainak törlésével szűnik meg.

9. Alkalmazott formanyomtatványok

9.1. Vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

21/2015 NFM rendelet 110.§ h pontja alapján

9.1.1 A Sárkányrepülő vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

- HFFA Teljes neve, hatósági engedély száma, vizsgálati jegyzőkönyv megnevezése, revíziószáma, (Fejléc)
- Tulajdonos neve
- Légijármű adatai:
 - Gyártó
 - Típus

- Gyártási év, kora
- Gyártási szám
- Összes repült idő
- Azonosító jel

- A 6.1 es pontban felsorolt vizsgálati lépések megnevezése és eredménye
- A jegyzőkönyv kiállításának dátuma
- Az alkalmasság érvényességének utolsó napja
- A kiállító neve
- Alkalmasság megállapítása, mint a vizsgálaton „Megfelelt, vagy „Nem megfelelt”
- Megjegyzés a vizsgálat kapcsán
- Pilóta nyilatkozata a jegyzőkönyv tartalmának megismeréséről
- Pilóta aláírása
- Bevizsgáló aláírása, pecsétlenyomata

9.1.2 A Sárkányrepülő KMT vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

A 9.1.1 es pontban felsorolt elemeken felül:

- a KMT vizsgálat választásának indoklását a feltárt eltérések, vagy hiányosságok megnevezésével

9.1.3 Siklóernyő „A” vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

- HFFA Teljes neve, hatósági engedély száma, vizsgálati jegyzőkönyv megnevezése, revíziószáma (Fejléc)
- Tulajdonos neve

- Légitármű adatai:
 - Gyártó
 - Típus
 - Gyártási év, kora
 - Gyártási szám
 - Összes repült idő
 - Azonosító jel
 - Megengedett felszállási súly

Vizsgálatok tételes eredménye:

- Azonosítás
- Szemrevételezés
- Kupola
 - – alsó/felső vitorla általános állapota
 - – cellafalak, diagonál elemek, tenzió szallagok állapota, rögzítettsége
 - kupola varrások állapota
 - bekötési pontok állapota
 - sérülések, javítások
- Zsinórzat
 - zsinórhurkok állapota, rögzítő varrat megléte, varrások minősége, folytonossága
 - körszövött burkolat épsége
 - töredezettség
- Hevederek, kiegészítők

- Kopások üzemszerű mértéke
- Zsinór karabinerek (mailon/softlink) állapota
- Varrások épsége
- Trimrendszer épsége, működőképessége
- Fékek és fékcsiga épsége, szabad működése
- Vitorlaanyag porozitás vizsgálata (mérés eredménye)

- A jegyzőkönyv kiállításának dátuma
- Az alkalmasság érvényességének utolsó napja
- A kiállító neve
- Alkalmasság megállapítása, mint a vizsgálaton „Megfelelt, vagy „Nem megfelelt”
- Megjegyzés a vizsgálat kapcsán
- Pilóta nyilatkozata a jegyzőkönyv tartalmának megismeréséről
- Pilóta aláírása
- Bevizsgáló aláírása, pecsétlenyomata

9.1.4 Siklóernyő „B” vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

Az „A” típusú vizsgálati jegyzőkönyv tartalmi elemein felül tartalmaznia kell:

- Kupolaanyag szakítószilárdság vizsgálata
- Heveder hossz, szimmetria vizsgálata
- Trimhelyzet és szimmetria vizsgálata, mért eltérés maximális értéke
- Referencia eltolás értéke
- Fékrendszeren mért aszimmetria és eltérés maximális értékei
- Felfüggesztő rendszer terheléses vizsgálatának módja és eredménye
- A vizsgálat megkezdésekor felmért és a befejezést követő átadáskor rögzített zsinór hurkolás dokumentálása

9.1.5 Siklóernyő „KMT” vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

A „KMT” a „B” típusú vizsgálati jegyzőkönyv tartalmi elemein felül tartalmaznia kell:

- a KMT vizsgálat választásának indoklását a feltárt eltérések, vagy hiányosságok megnevezésével

9.1.6 Segédmotoros egység, légcavar vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

- HFFA Teljes neve, hatósági engedély száma, vizsgálati jegyzőkönyv megnevezése (Fejléc)
- Tulajdonos neve
- A jegyzőkönyv kiállításának dátuma
- Az alkalmasság érvényességének utolsó napja
- A kiállító neve
- Megjegyzés a vizsgálat kapcsán
- Pilóta nyilatkozata a jegyzőkönyv tartalmának megismeréséről
- Pilóta aláírása
- Bevizsgáló aláírása, pecsétlenyomata

Motor és Légcsavar

- Gyártó neve
- Típus
- Gyártás éve
- Gyári szám
- Repült idő

Ellenőrzött tételek és az ellenőrzés eredménye, megfelelősége:

Beülő, felfüggesztés állapota

- Varrások állapota
- Beülő anyaga
- Karabinerek állapota
- Ülőlap állapota
- Csatok, hevederek állapota
- Mentőernyő felfüggesztése és bekötése megfelelő-e, ha van
- Összetett felfüggesztés állapota
- Mozgó elemek, kötelek, csigák állapota

Motor és keret állapota

- Keret állapota, geometriája
- A légcsavar szabad mozgása, biztonsági távolság megléte
- A légcsavar rögzítettsége
- Keretet összetartó alkatrészek (tépőzárak, műanyag bilincsek) állapota
- Hálózás
- Gumibakok állapota, rögzítettségük
- Csavarok biztosítása, jelölése
- Kipufogó állapota, tömítettsége és rögzítése (rugók ellenőrzése)
- Üzemanyag csövek, szűrő állapota
- Üzemanyag csövek és elektromos vezetékek elvezetése
- Üzemanyag tartály
- Légszűrő, légszűrőház állapota, rögzítettsége
- Akkumulátor (ha van), rögzítése, elektronikus bekötése
- Leállítógomb működése
- Gázbowden állapota, bekötése
- Motor hang
- Alapjárat fordulatszám
- Karburátor
- Tengelyek, erőátviteli rendszerek állapota
- Tengelyek, erőátviteli rendszerek, csapágyak állapota

Trike kiegészítő vizsgálatok

- Csövek, váz vizsgálata
- Futómű
- Kiegészítő felszerelések
- Burkolat

Légszavar

- Tollak állapota (szemrevételezés, sérülések keresése)
- Javítások
- Felpörgetéssel kiegyensúlyozottsági vizsgálat
- Terheléssel vizsgálat

9.1.7 Csörlőberendezés vizsgálati jegyzőkönyv kötelező adattartalma

- HFFA Teljes neve, hatósági engedély száma, vizsgálati jegyzőkönyv megnevezése (Fejléc)
- Tulajdonos neve
- A jegyzőkönyv kiállításának dátuma
- Az alkalmasság érvényességének utolsó napja
- A kiállító neve
- Megjegyzés a vizsgálat kapcsán
- Tulajdonos nyilatkozata a jegyzőkönyv tartalmának megismeréséről
- Tulajdonos aláírása
- Bevizsgáló aláírása, pecsétlenyomata

A csörlőberendezés adatai:

- Berendezés fajtája: legördülő vagy telepített
- Gyártó
- Típus
- Gyáriszám
- Azonosító jel
- Erőszabályozás fajtája (kézi, mechanikus, elektronikus, egyéb)
- Fékező mechanizmus fajtája (járműfék/surlódó, hidraulikus, elektronikus, egyéb)
- Erőmérő berendezés fajtája (elektronikus, rugós, hidraulikus, egyéb)
- Berendezés elhelyezése (gépjárművön rögzített, vontatmány, egyéb)
- Kiegészítő berendezések felsorolása (távírányító, visszafordító csiga, egyéb)

Ellenőrzött tételek és az ellenőrzés eredménye, megfelelése:

- Elhelyezés, telepítés, rögzítés
- Csörlőkezelő biztonsága

Kötélzet

- Kötél állapota
- Szakadóelem
- Fékezőernyő

Kötéldob


- Csapágyazás
- Oldalfalak
- Kötélvezetés, terelés, kötélút
- Kötél szabad futása
- Terelőmechanizmus
- Fékszerkezet
- Szabad futás
- Szabályozhatóság, kijelzés pontossága

- Kenőanyag, olaj szivárgás, szennyeződés

Egyéb komponensek, vizsgálatok és eredményeik

- Vezérlő elemek (Elektronikus / Mechanikus)
- Visszacsevélés
- Kötélvágó berendezés
- Üzemanyagrendszer, tápellátás és védelmi berendezések
- Próbaútás (Csak új berendezés beüzemelésekor)
- Próbacsörlés

9.2 Siklóernő nyomtatható elektronikus tanúsítvány minta

#LJ5683-T8463	Megfelelőségi Tanúsítvány
	Azonosító: GR171
www.hffa.hu on-line	Eszköz: siklóernő
HFFA Eng. szám: HgCAA.TAN.0203	Név: Mentor6 (L)
Érvényes: 2025.12.31	Gyártó: Nova
Nyomtatva: 2025.10.25	Gyáriszám: 58453
	Gyártás ideje: 2020
	Tulajdonos: Petik Balázs #P2467
	Klub: Free Air SE
	Kategória: EN-B
	Vizsgáztató: Petik Balázs
	Alkalmasság érvénye: [B] 2026.04.11
<i>az SzRSz által megkötött H550032479 számú biztosítással rendelkezik a HFFA üzemeltetésén keresztül hatósági nyilvántartásba 2025-re bejelentette, és a HFFA repülésbiztonsági szolgáltatási szerződéséhez tartozik.</i>	

9.3 Elektronikus törzskönyvek formája (Minta)

A Siklóernő, sárkányrepülő valamint Csörlő elektronikus formátumú törzskönyvek az on-line rendszerből letölthetők (<https://office.kelesys.hu/>)



www.hffa.hu
on-line
2025.10.25

SIKLÓREPÜLŐ TÖRZSKÖNYV GR171

törzskönyv száma:

#LJ5683

Azonosító: GR171

Név: Mentor6

Fajta: sikloernyo

Méret: L

Gyártó: Nova

Szín: zöld

Gyártási idő: 2020

Ülések száma: 1

Gyáriszám: 58453

Minősítés: EN-B

Megjegyzés:

Dokumentumok:

dokumentum feltöltése ehhez a törzskönyvhöz

Tulajdonos:	#Tlap ID	Vásárlás dátuma	Eladás dátuma	Klub	Tulajdonos	#PilotID
	#T7299		2023.12.01	Griff SC	Tóth Gellért	#P3689
	#T8463			Free Air SE	Petik Balázs	#P2467

FELÜLVIZSGÁLATOK

Alkalmasság			
Dátum	Típusa	Érvénye	Vizsgáztató (pecsétszám) // megjegyzés // dokumentumok
2022.06.07	A	2022.11.11	Szabó József () Nova bevizsgálás
2022.12.30	B	2023.12.30	Petik Balázs () Nova-NTT <ul style="list-style-type: none">58453_Tóth_Gellért_Mentor6L_Trim_2022_12_30.pdfTóth_Gellért_Nova_Mentor_6_L_2022_12_30.pdf
2023.12.05	B	2024.12.05	Petik Balázs () Nova NFS - Test: Right AR1, Left AG1. Replaced too: R/L BR3, R-BR2, R/L-S, R/L AR1, AR2, AR3 <ul style="list-style-type: none">58453_57652_en.pdfPetik_Balázs_Mentor_6_L_2023_trim.pdfPetik_Balázs_Mentor_6_L_2023_jegyzőkönyv.pdf
2025.04.11	B	2026.04.11	Petik Balázs () <ul style="list-style-type: none">Petik_Balázs_Mentor6_L_Trim.pdfPetik_Balázs_Mentor6_L_jegyzőkönyv.pdf

ÜZEMIDŐK

Év	Felszállások		Pilóta
	száma (db)	ideje (óó:pp)	
2023	100	50:00	Tóth Gellért #P3689
2024	13	10:05	Petik Balázs #P2467

9.4 Segédmotor és légcsvár megfelelési tanúsítvány

SEGÉDMOTOR MEGFELEŐSÉGI TANUSÍTVÁNY	LÉGCSAVAR MEGFELEŐSÉGI TANUSÍTVÁNY
A segédmotor _____	A légcsvár _____
azonosító jele: _____	azonosító jele: _____
Típus: _____	Típus: _____
Kategória: _____	Kategória: _____
Gyári szám: _____	Gyári szám: _____
Gyártás éve: _____	Gyártás éve: _____
Tulajdonos: _____	Tulajdonos: _____
Címe: _____	Címe: _____
Használó: _____	Használó: _____
Címe: _____	Címe: _____
Kiállító: _____	Kiállító: _____
Dátum: _____	Dátum: _____

10. Hivatkozások, referenciák

PMA Standard – Periodical Inspection of Paragliders

<https://p-m-a.info/pma-documents/>

A javasolt jegyzőkönyv sablonok aktuális változat a HFFA weboldalán kerül publikálásra.

<https://hffa.hu/tanusitas/>