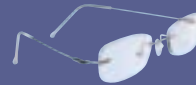




Az optika fejlődik.
Mi Önnek segítünk a fejlődésben.

www.varilux-university.org



VARILUX® ILLESZTÉSI ÚTMUTATÓ



A VARILUX® LENCSEK
SIKERES ILLESZTÉSÉNEK ÚTJA



ÜDVÖZÖLJÜK

Örömmel mutatjuk be ezt az ismertetőt, mely áttekinti a VARILUX multifokális lencsék illesztésének alapvető szabályait.

Az **útmutató végigvezet a sikeres illesztésen**, az első beszélgetéstől a kész szemüveg átadásáig, **garantálva vevői elégedettségét**.

Bízunk benne, hogy **valódi munkaeszközként** fog hasznossá válni mindennapi munkájában, segítséget nyújtva minden VARILUX multifokális lencse illesztésénél, és munkatársai továbbképzésénél.

Sok sikert kívánunk a VARILUX lencsék illesztéséhez!



A VARILUX LENCSEK ILLESZTÉSÉNEK LÉPÉSEI



1 A VEVŐ MEGÉRTÉSE

7. old.

2 A RECEPT ELEMZÉSE

9. old.

3 A KERET KIVÁLASZTÁSA

17. old.

4 A FELJELÖLÉS ELVÉGZÉSE
ÉS ELLENŐRZÉSE

19. old.

5 A LENCSEK MÉRÉSE
ÉS KERETBE HELYEZÉSE

23. old.

6 A SZEMÜVEG ÁTADÁSA

25. old.

7 A VISELÉSI PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA,
JELLEMZŐ HIBÁK

27. old.

1 A VEVŐ MEGÉRTÉSE

Az első alapvető lépés a sikeres lencseválasztás érdekében

1 Mit viselt a páciens korábban?

A régi szemüveg típusa

- Nem viselt még szemüveget, egyfókuszú távoli, egyfókuszú olvasószemüveg, munka szemüveg, bifokális/trifokális szemüveg, progresszív szemüveg (gyártó és típus)
- Alapanyag, színezés, rétegek...

A korábbi szemüveg elemzése

- MÉRJÜK MEG az előző korrekciót: sph. érték, cyl. érték, tengelyállás, addíció és prizma értékét (ha volt).
- Mikor kapta az előző szemüvegét?
- Látásteljesítmény vizsgálata az előző lencsékkel: távoli és közeli visus

ÉRTSÜK MEG, MIÉRT SZERETNÉ SZEMÜVEGÉT ÚJRA CSERÉLNI, ÉS BIZONYOSODJUNK MEG ENNEK SZÜKSÉGÉRŐL!

2 Milyen elvárásai vannak a vevőnek a látásával kapcsolatban?

Mire fogja használni a szemüvegét?

- Állandó, vagy alkalmi viseletre szeretné használni?
- Mennyire fontos a munkatávolsági korrekció a viselője számára?

Speciális elvárások

- Foglalkozás, hobbi, szabadidő
- A látás tisztaságának igénye (mennyire kényes az éleslátására)
- A szükséges látótér mértéke



2 A RECEPT ELEMZÉSE

A refrakciós technikák áttekintése

1 Hasonlítsuk össze az új korrekciót a korábbival (A legjobb távoli korrekció után)

Ha a különbség egyenlő (vagy több), mint...

- 0,75 D sph. érték
- 0,50 D cyl. érték
- 10° a tengelyállásban
- 0,75 D az addíció esetén

...támasszuk alá a változtatás szükségességét, és szükség esetén módosítsunk rajta.

2 Hasonlítsuk az addíció értékét a táblázat szerint javasolt átlagértékekkel

Csak igazán indokolt esetben adjunk az alábbi értékeknél erősebbet.



Életkor	Addíció
40 év	0.75 D
44 év	1.00 D
47 év	1.25 D
49 év	1.50 D
51 év	1.75 D
54 év	2.00 D
58 év	2.25 D
63 év	2.50 D
67 év	2.75 D
70 év	3.00 D
75 év	3.25 D*
80 év	3.50 D*

* 3,25 és 3,50 D addíciót csak akkor használjunk, ha feltétlenül szükséges.

A TÚL ERŐS ADDÍCIÓ ELKERÜLÉSE

A túl erős addíció gyakran okoz megszokási problémát progresszív lencsék esetén

1 A közeli korrekció ellenőrzése

Használjuk az Essilor Közeli Ellenőrző Tesztjét

A páciens elé - miközben a közeli korrekciót viseli -, helyezzük a Közeli Ellenőrző Tesztet az általános olvasótávolságra.



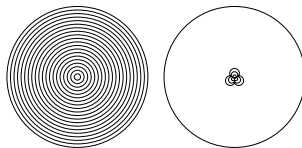
• Vörös - zöld teszt használata közelre

Ha a betűk tisztábbnak látszanak a zöld mezőben, a közeli korrekció helyes, vagy gyenge. Ha a betűk a vörös mezőben tisztábbak, a közeli korrekció valószínűleg erős.



• A Helmholtz céltábla teszt használata

Ha a céltábla közepén a karikák nem torzulnak, a közeli korrekció megfelel az olvasó távolságnak. Ha a karikák torznak látszanak, a közeli korrekció túl erős, vagy túl gyenge.



Torz kép



• -1,00 D sph. erősségű kiegészítő lencsepár használata

Helyezzünk -1,00 D sph. erősségű lencsepárt a páciens közeli korrekciója elé: amennyiben a legkisebb karakterek, még ha nehezen is, de olvashatóak, az addíció valószínűleg túl erős.

A Közeli Ellenőrző Teszt beszerezhető Magyarországon:
ESSILOR OPTIKA KFT.
info@essilor.hu
1037 BUDAPEST
Seregély u. 24.
+36-1-4545-040



A TÚL ERŐS ADDÍCIÓ ELKERÜLÉSE

A túl erős addíció felírása gyakran származik az alulkorrigált távoli korrekcióból

2 Az alulkorrigált hypermetropia kimutatása

Gyakran ez az oka a túl erős addíciónak, mert közvetlenül összefügg az addíció értékével.

• A vörös-zöld teszt távoli látás esetén

Ha a vizsgált alanynek tisztább látásélménye van a zöld mezőben és a betűk homályosabbak a vörösben, a hypermetropia valószínűleg alulkorrigált.



• +0,50 D sph. erősségű kiegészítő lencsepár használata

Helyezzük a +0,50 D sph. erősségű lencsepárt a vizsgálati alany távoli korrekciója elé, és kérjük meg, nézzen távolra: ha a látás éles marad, vagy javul, a hypermetropia valószínűleg alulkorrigált.

FIGYELEM!

Látáskorrekciót csak szakember végezhet!



A TÁVOLI LÁTÁS KORREKCIÓJA

A pontos távoli korrekció eredményezi a legkényelmesebb közeli korrekciót

Foglalkozunk a két szemmel elkülönítve, a kiindulási korrekciótól* kezdve
*(rég recept, vagy auto-refraktométer eredménye)

1 A szférikus érték meghatározása

Az élettelenítő módszer használata

- 1) Helyezzük a kiindulási korrekciót a páciens szeme elé és vizsgáljuk meg a látásélességet.
- 2) Tegyük élettelenné a látást +1,00 D, vagy +1,50 D sph. érték hozzáadásával, egészen addig, amíg a látásélesség érezhetően nem csökken.
- 3) Fokozatosan csökkentsük az értéket -0,25 D-ás lépésekkel, és ellenőrizzük, hogy a látásélesség hogyan javul.
- 4) Folytassuk addig, míg elérjük a legjobb látást.
- 5) Jegyezzük fel azt a szférikus értéket, mely a maximális visust adja.

2 A cyl. érték meghatározása

A kereszt-cylinder használata ($\pm 0,25D$)

- a) Vizsgáljuk meg a cyl. erősségét

- Helyezzük a keretbe az előzőekben kimért legjobb szférikus értéket, és a kiindulási korrekció cyl. értékét mínusz cylinderben.
- Helyezzük a kereszt-cylinder mínusz tengelyét a korrigáló mínusz cyl. lencse tengelyével azonos irányba.
- Miközben a páciens kisméretű betűk sorát nézi, gyorsan fordítsuk meg a kereszt-cylindert, és kérdezzük meg, melyik pozícióját részesíti előnyben.
- Ha a páciens azt a pozíciót választja, mikor a kereszt-cylinder mínusz tengelye azonos irányban fekszik a korrigáló cyl. lencse mínusz tengelyével, adjunk -0,25 D cyl.-t a korrigáló cyl. lencse értékéhez.
- Ismételjük ezt addig, míg a vizsgált nem tud (vagy nehezen tud) különbséget tenni a két oldal közt.
- A legkisebb értéket adjuk meg a talált cyl. erősségnek.



- b) Határozzuk meg a cyl. tengelyét

- Helyezzük a kereszt-cylinder nyelét a próbakeretben lévő kiindulási korrekció cyl.-es lencséjének tengelyével azonos irányba. (a látásélesség csökkenhet)
 - Miközben a páciens közepes méretű betűk sorát nézi, gyorsan fordítsuk meg a kereszt-cylindert, és kérdezzük meg, a kereszt-cylinder melyik pozícióját részesíti előnyben.
 - Forgassuk a korrigáló mínusz cyl. lencse tengelyét 5°-kal az előnyben részesített állású kereszt-cylinder mínusz tengelyének irányába.
 - Ismételjük ezt addig, míg a vizsgált nem tud (vagy nehezen tud) különbséget tenni a két oldal közt.
- c) A szférikus érték felülkorrekciója
- Adjunk a szférikus értékhez -0,50 D cyl.-enként +0,25 D sph. értéket, és ellenőrizzük, hogy hogyan változott a látásélesség.

A TÁVOLI LÁTÁS KORREKCIÓJA

A pontos távoli korrekció eredményezi a legkényelmesebb közeli korrekciót

3 Binokuláris egyensúly

Távra nézve, monokulárisan, a látásélességet ellenőrízve

- 1) Vizsgáljuk külön a páciens szemét:
 - Váltott takarással : hirtelen takarjuk egyik, majd másik szemét, occluderrel, vagy
 - Függőleges prizmaival: helyezzünk egyik szeme elé 3 hasábot alappal lefelé, másik szeme elé 3 hasábot alappal felfelé, vagy
 - Polarizációval : használjunk polarizációs tesztet a látásélesség meghatározásához, a megfelelő polarizációs szűrőkkel
- 2) Helyezzünk mindkét szeme elé +0,50 D szférikus lensét és győződjünk meg a látásélesség csökkenéséről.
- 3) Hozzuk egyensúlyba a jobb és a bal szemet további korrekcióval, a jobb látásélességű szemem +0,25 D szférikus lensével.
- 4) Vizsgáljuk a látást kétszemesen -0,25 D-ás lépésként a maximális visus eléréséig.

- 5) Ellenőrizzük a látásélességet mindkét szem esetében, megbizonyosodva arról, hogy az egyszerű dominancia nem borítja fel a binokuláris egyensúlyt.

Néhány javaslat a Varilux lensék illesztéséhez

■ A szférikus érték esetében

- Mindig korrigáljuk ki az ametropiát
- Mivel a multifokális lensék a szélük felé enyhén pluszosodnak, a hypermetropiát hagyjuk kissé alulkorrigáltan, ellentétben a myopiával, amelynél törekedjünk a teljes korrekcióra.
- A vörös-zöld teszt esetében:
 - Hypermetropia esetén a vörös és a zöld legyen egyensúlyban, vagy hagyjuk egy kissé tisztábban a zöldet.
 - Myopia esetén a vörös és a zöld legyen egyensúlyban, vagy hagyjuk egy kissé tisztábban a zöldet.
 - Emlékezzünk, hogy nem végtelen távolságra vizsgálunk, adjunk hozzá további -0,25 D sph. értéket, ha szükséges.

■ A cyl. érték esetében

- Korrigáljuk az asztigmatiát, amennyiben észrevehető javulást tapasztalunk a látásélességben.
- Legyünk körültekintők a gyenge asztigmatiával, mert tengelyállása változhat.
- A cyl. értékének (erősség/tengely) nagyobb változása torz látást okozhat, különösen ferde tengelyállás esetén.

■ A binokuláris látás esetében

- Gondosan ellenőrizzük a binokuláris egyensúlyt.
- Adjunk elsőbbséget a domináns szemnek: ne cseréljük fel a dominanciát a két szem között.
- Anisometropia eseteiben: válasszuk a legkisebb lehetséges különbséget a jobb és a bal szem között, ügyeljünk az esetleges akkomodációs eltérésre.

■ Általában véve

- Kerüljük a nagyobb változtatásokat, ne lépünk túl 0,75 D szférikus értéken, 0,50 D cyl. értéken, 10 ° tengelyváltozáson kivéve, ha az igazán szükséges.

AZ ADDÍCIÓ MEGHATÁROZÁSA

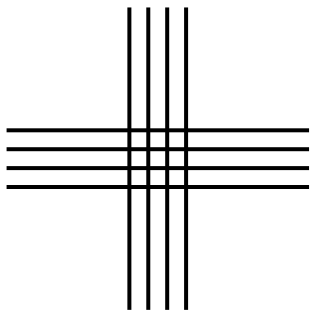
A „RÖGZÍTETT KERESZT-CYLINDER” MÓDSZER

A klasszikus eljárás az addíció meghatározására

Az eljárásokat kétszemesen végezzük!

1 A távoli látás teljes korrekciója

Használjuk azt a szférikus lencsét, amely maximális visust ad. (lásd az előző “A távoli látás korrekciója” fejezetben)

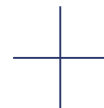


2 Az addíció meghatározása

- Kérjük meg a páciens, 40 cm távolságról nézzen rá erre a keresztre, amely függőleges és vízszintes vonalakkól áll.
- Helyezzünk ± 0.50 D-jű kereszt-cylindert mínusz tengelyével 90° -ba mindkét szem elé: a páciensnek arról kell beszámolnia, hogy a vízszintes vonalak tisztábbak
- Helyezzünk addig fokozatosan $+0.25$, $+0.50$, $+0.75$ D... erősségű sph. lencsét a páciens szemei elé, amíg a függőleges és vízszintes vonalakat azonosan feketének nem észleli.
- Az addíció az az érték lesz, amelyet ha elértünk, kiegyenlítődik a vízszintes és függőleges vonalak színe, élessége és kontrasztja.

3 Győződjünk meg arról, hogy páciensünk kényelmesen tud olvasni

- Helyezzük a távoli korrekciót az addícióval együtt próbakeretbe.
- Kérdezzük meg vizsgálati alanyunkat, valóban kényelmes-e számára az olvasás.
- Az addíció értékét mindig a páciens mindennap használatos, valódi munka- vagy olvasótávolságára állítsuk be.



AZ ADDÍCIÓ MEGHATÁROZÁSA

A "MARADÉK AKKOMODÁCIÓ" MÓDSZER

A klasszikus eljárás az addíció meghatározására

1 Az akkomodációs szélesség mérése

Kétszemesen végezzük, távoli korrekcióban, a közeli olvasópróba használatával.

- Mozgatott olvasópróbával: Közelítsük annyira az olvasópróbát páciensünkhöz, hogy még éppen tudja betűzni azt, így az akkomodáció szélessége ezen távolság reciproka.

Például: **Legrövidebb olvasó távolság = 0.50 m,**
Az akkomodáció szélessége = 2.00 D.

- Rögzített olvasópróbával:

- Helyezzük az olvasópróbát 40 cm-re és kérjük meg vizsgálati alanyunkat, hogy olvasson.
- Amennyiben a legkisebb betűméretet is tudja olvasni, adjunk -0.25 D-át, -0.50 D-át stb. kétszemesen korrekciójához addig, amíg az olvasás már nem lehetséges.
- Ha nem képes a legkisebb betűméretet olvasni, helyezzünk elé +0.25 D, +0.50 D stb. erősségű lencsét, binokulárisan, míg a legkisebb betűk olvashatóvá nem válnak.

Az akkomodáció szélessége =
2.50 D (1/0,40) mínusz az utolsó D érték, melyet kimértünk.

2 Az addíció meghatározása

Fiziológiásan, az emberek teljes akkomodációs szélességük kétharmadát használják általában olvasó- és munkatávolságban, mert így kényelmes. (A teljes akkomodációs szélességük egyharmadát tartalékolják.)

Az addíció számítása

Addíció = 1 / közeli távolság - a teljes akkomodációs szélesség 2 / 3-a.

Teljes akkomodációs szélesség	Használt akkomodációs szélesség	Addíció 40 cm-re
3.00	2.00	0.50
2.75	1.75	0.75
2.50	1.50	1.00
2.25	1.50	1.25
2.00	1.25	1.50
1.75	1.00	1.50
1.50	1.00	1.50
1.25	0.75	1.75
1.00	0.50	2.00
0.75	0.50	2.25
0.50	0.25	2.50

3 Győződjünk meg arról, hogy páciensünk kényelmesen tud olvasni

- Helyezzük a távoli korrekciót az addícióval együtt próbakeretbe.
- Kérdezzük meg vizsgálati alanyunkat, valóban kényelmes-e számára az olvasás.
- Az addíció értékét mindig a páciens mindennap használatos, valódi munka-, vagy olvasótávolságára állítsuk be.



AZ ADDÍCIÓ MEGHATÁROZÁSA

A „MINIMUM ADDÍCIÓ” MÓDSZERE

Egyszerű és bevált módszer az addíció meghatározására

4 lépésben

1 Jól korigált távoli látás

- Állapítsuk meg a legjobb távoli korrekciót.

2 Határozzuk meg a minimum addíciót 40 cm távolságra

Ehhez adjunk binokulárisan + 0.25 D, + 0.50 D, stb.. erősségű lencséket a távoli korrekcióhoz, amikor már a páciens meg tudja különböztetni a legkisebb karaktereket: a talált érték a minimum addíció.

3 Emeljük az addíciót + 0.75 D - 1.00 D-val

Így eljutunk a minimum addíciótól a komfortos addíció értékéhez.

4 Ellenőrizzük páciensünk látáskomfortját

- Komfortosnak ítéli-e meg látását a talált addícióval.
- Kérjük meg páciensünket, hogy tartsa olyan közelre a szöveget, ahonnan még el tudja olvasni a kis betűket: ez körülbelül 25 cm-re a szemtől kell, hogy bekövetkezzen. Ha ez a távolság 20 cm-nél kevesebb, az addíció túl erős, ha több, mint 30 cm, az addíció túl gyenge.
- Állítsuk be az addíciót a mindennapokban használatos munka, vagy olvasótávolságra, 0.25 D-ás lépésekkel.



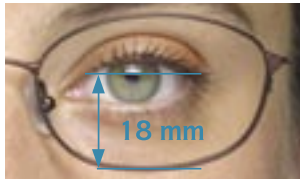
3 A KERET KIVÁLASZTÁSA

A megfelelő keretválasztás elengedhetetlen a tökéletes komforthoz

1 A keret kiválasztása

Válasszunk olyan keretet, mely jól áll viselője arcán, stabilan fekszik az ornyergén, és elegendő magassággal rendelkezik a pupilla középpontja és a keret alsó széle között.

Minimum 18 mm Varilux Panamic, Varilux Comfort és Varilux Ipseo lencsék esetében (Ideális: 20-22 mm)



14 mm a Varilux Ellipse lencsék esetében



2 A keret beállítása

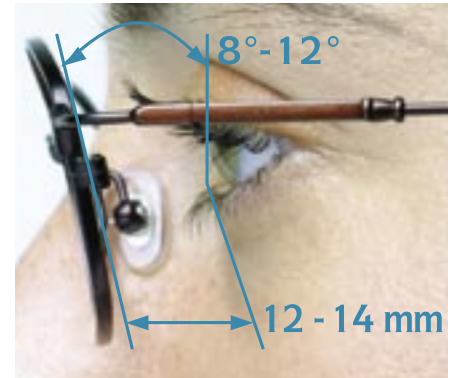
Állítsuk a keretet a páciens arcához az alábbiak szerint:

- Az LC távolság hozzávetőlegesen 12- 14 mm.
- Az Imre-féle döntés 8° - 12° .

Folytassuk az adaptálást a következő sorrendben:

- A keret középrészének beállítása: Vízszinteség, felülről egyenes vagy pozitív szög, orttámasz helyzete.
- A keret szárainak beállítása: Hossz, alak, nyitottság, szárvégek, és a szárak zárhatósága.

A KERET BEÁLLÍTÁSÁT MINDIG A MÉRÉSEK ELKEZDÉSE ELŐTT KELL ELVÉGEZNI!



4 A FELJELÖLÉS ELVÉGZÉSE

Döntő lépés a sikeres lencseillesztésben
Mérjük, majd ellenőrizzük le

2 lépésből áll

1 A mérések elvégzése

A pupillatávolság mérése

- Használjunk Digitális PD mérőt (a Cornea fényreflexére állítva), megbizonyosodva arról, hogy orttámasza a kiválasztott kerettel megegyezően fekszik.



- Mérjük monokuláris pupillatávolságot, jobb és bal oldalra külön-külön, távolra (végtelenre), és közelre (40 cm), ha szükséges.

- Mérjük meg a két szem pupillatávolságát oldalanként úgy, hogy páciensünk mindkét szeme nyitva van.
- Ha páciensünk 2 képet lát, takarjuk el egyik szemét a Pupillométer maszkjával, és egyszerre csak az egyik oldali PD-t mérjük.



4 A FELJELÖLÉS ELVÉGZÉSE

Döntő lépés a sikeres lencseillesztésben
Mérjük, majd ellenőrizzük le

A pupilla magasságának mérése

- Használjuk a VARILUX pupilla-magasságmérőt, hogy pontosan meghatározhassuk a jobb és bal pupilla magassági adatait a kerethez képest.
 - Adaptáljuk a keretet páciensünk arcához és illesszük rá a VARILUX pupilla-magasságmérőt, ügyelve arra, hogy ne változtassuk meg a keret helyzetét.
 - Kérjük meg páciensünket, hogy álló helyzetben vegyen fel természetes fej- és testtartást, és nézzen távolra.
- Állítsuk a műszer jobb és bal mutatóját páciensünk pupillájának középpontjához, miközben mi úgy helyezkedünk el vele szemben, hogy azonos szemmagasságban legyünk, elkerülendő a parallaxis hibát. (A hiba akár több mm eltérést eredményezhet a jelölésben)



- Olvassuk le a kerethez viszonyított jobb és bal pupilla magasságot: a keret alsó részének nútjától mérve.

A PONTOS MÉRÉS ÉRDEKÉBEN ÁLLÓ HELYZETBEN VÉGEZZÜK AZT, MIKÖZBEN VIZSGÁLATI ALANYUNK EGYENES FEJTARTÁSSAL, EGYENES SZEMÁLLÁSSAL TÁVOLRA NÉZ.

(AMENNYIBEN TÚL NAGY A MAGASSÁGKÜLÖNBÉG A JELŐLŐ ÉS A PÁCIENS KÖZÖTT, JELÖLHETÜNK ÜLVE IS, MAJD ÁLLVA LEELLENŐRIZHETJÜK AZT.)

4 A FELJELÖLÉS ELVÉGZÉSE

Döntő lépés a sikeres lencseillesztésben
Mérjük, majd ellenőrizzük le

2 Mérjük, majd ellenőrizzük le

■ Használjunk Ditestet, vagy centráló sablont a monokuláris PD és a magasság értékeinek feljelöléséhez, valamint az olvasókarika berajzolásához. Helyezzük a keretet vissza viselője arcára.



A távoli középpont ellenőrzése

■ Kérjük meg páciensünket, álló helyzetben nézzen távolra, helyezkedjünk el vele azonos szemmagasságban, és ellenőrizzük váltott szemletakarással, hogy a centráló kereszték pontosan a pupillái középpontja előtt vannak-e. (lásd a képen)



A közeli látás ellenőrzése

■ Használjuk a tükrös módszert, ellenőrizve a szem közelre nézési helyes pozícióját: a pupilla tükröképének egybe kell esnie az olvasókarikával.

■ Ha szemmel látható aszimmetria találunk vízszintesen a tükrös próbánál, akkor rajzoljuk a karikát kellő mértékben arrébb, akár a távoli PD rovására is.



Ditesttel, vagy Varilux átmérő meghatározó sablonnal válasszuk ki a szükséges lencseátmérőt. A Varilux lencsék most már készen állnak a megrendelésre.



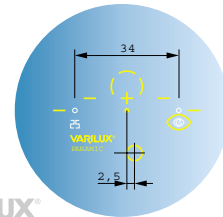
1 Ellenőrizzük a lencsék értékeit, és jelöléseiket

- A távoli érték ellenőrzése: helyezzük a lencsét konkáv oldalával lefelé, úgy, hogy a távoli érték mérőkarikája a dioptriamérő mérőfejére essen, a lencse tengelye pedig vízszintesen legyen.
- A közeli érték ellenőrzése: helyezzük a lencse konkáv oldalát a dioptriamérő mérőfejére. A közeli érték mérőkarikájának a dioptriamérő mérőfejének középpontján kell felfeküdnie.



- Az addíció ellenőrzése: a különbség a közeli érték erőssége, és a távoli D értéke között. Értéke közvetlenül is leolvasható a lencséről, köszönhetően a 2 számjegyű gravírozásnak a temporális oldalon lévő visszajelző kör alatt.
- A jelöléseket egyszerűen visszaellenőrizhetjük, a helyzetüket a gravírozásokkal hasonlítva (lásd a képen).

- A prizma értékének méréséhez helyezzük a dioptriamérő mérőfejét a prizma ellenőrző pontra, amely a távoli kereszt alatt 4 mm-el található. Ebben a pontban mindig mérhető egyrészt a vastagságcsökkenítő prizma értéke, - amely mindig az addíció 2/3-a -, másrészt hozzáadódik az esetlegesen rendelt prizma értéke.



VARILUX®

5 A LENCSEK MÉRÉSE

2 A lencse centrálása, illesztése és mérési adatainak meghatározása közben végig a BOX- rendszert használjuk!

- A centráló és csiszolóberendezéseken is ezt a jelölési rendszert használjuk!

3 Ellenőrizzük a becsizolás helyességét

Használjuk a Ditestet, vagy centráló sablont és ellenőrizzük:

- A jobb és a bal oldali PD-t
- A jobb és a bal oldali pupilla magasságot
- A becsizolás vízszinteségét: a lézergravírozott visszajelítő karikák helyzetének kontrolljával.



4 Győződjünk meg a keret korrekt beállításáról

- A lencsék álljanak egy síkban
- A keret dőlésszöge megfelelő legyen

5 A lencsék jelöléseit a szemüveg átadásáig ne távolítsuk el...

... illetve jelöljük vissza ezeket, ha megmunkálás közben elmosódtak.



6 A SZEMÜVEG ÁTADÁSA

Az igazság pillanata

1 Győződjünk meg arról, hogy jól áll a keret a páciensünk arcán

2 Ellenőrizzük a centráló jelöléseket

- Távolra: az illesztő keresztnek a jobb és a bal pupilla középpontjai előtt kell lenniük. (Váltott szemletakarással)
- Közelre: a páciens olvasó helyzetében a corneális reflexnek a tükörben az olvasókarikán át kell látszania.

3 Véglegesítsük a keret beállítását

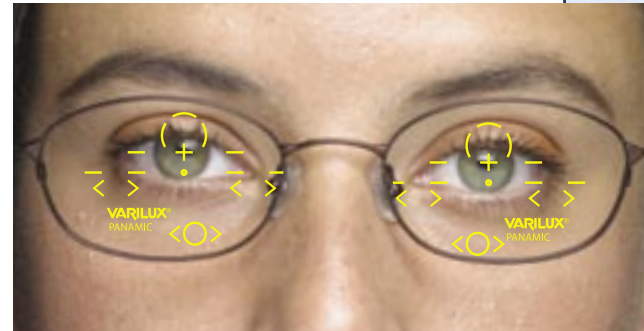
4 Ellenőrizzük a látásélességet

- Távolra visus tesztet, és szubjektív próbát használva
- Közelre olvasópróbát alkalmazva

5 Adjunk tanácsokat a vevőnek a szemüveg használatához

- Távolra nézéshez tartsa fejét egyenes fejtartással és szemállással.
- Közelre nézéskor a szemüveg alsó részén át, lefelé tekintés (és ha szükséges, kissé emelt fejtartás) javasolt.
- Kezdetben kerülje a hirtelen mozdulatokat (a fej és a szem mozdítását lassabban tegye).

6 Tájékoztassuk vevőnket, hogy minden új szemüveget meg kell tanulni használni, amelyhez egy kis időre és türelemre van szükség!



7 A VISELÉSI PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA

Szükséges a pontos sorrend betartása a probléma megállapítása céljából

Általános lépések

1 Jegyezzük fel a szemüveg viselőjének pontos panaszát

- Mi a problémája, milyen gyakori az, egyéb körülmények, milyen távolságokra nem lát jól, ajánlott megoldások, stb.

2 Mérjük meg a lencsét

- Ellenőrizzük le a távoli és közeli dioptriaértéket, és a lézergravírozott addíciót.

3 Jelöljük vissza a lencsét

- A lézergravírozott körök alapján a centráló sablon segítségével jelöljük vissza a távoli centráló keresztet és az olvasókarikát.

4 Ellenőrizzük a lencsék pontos centrálását

- A lencsék vízszinteségét leellenőrizve, majd a keretet viselője arcára helyezve távolra váltott szemletakarással, és közelre a tükrös próbával.

5 Ellenőrizzük a keret beállítását

- Függőleges és vízszintes állás, a középrész döntése, és stabil fekvés.

6 Ellenőrizzük le a vizsgálati eredményt

- Ellenőrizzük a távoli és közeli látásélességet.
- Ellenőrizzük, hogy az addíció kornak megfelelő-e.

7 A JELLEMZŐ HIBÁK

A JELLEMZŐ HIBÁK

A VISELŐK PANASZAI

Antireflexió
Közeli PD
Távoli PD
Pupilla magasság
Távoli látás
Addíció
Beállítás
LC távolság
A keret dőlése
Korábbi lencsék
Asztigmatia

A LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

A fejét, vagy a lencsét fel kell emelnie olvasáshoz.

● ● ● ● ● ●

- Módosítsuk a beállítást a keret megemelésével
- Növeljük a távoli, vagy a közeli erősséget
- Csiszoljunk be új lencsét magasabbra

Lejjebb kell tartania a lencsét, vagy a fejét lehajtani távolra nézéskor.

● ● ● ● ● ●

- Módosítsuk a beállítást a keret lejjebb helyezésével
- Csökkentsük a távoli, vagy a közeli erősséget
- Csiszoljunk be új lencsét magasabbra

Meg kell döntenie a fejét, hogy tisztán lásson.

● ● ● ● ● ● ● ●

- Módosítsuk a beállítást
- Módosítsuk a centrálást
- Ellenőrizzük az asztigmatiát

Nagyon csökkentett a látómezeje olvasáskor. Hosszadalmas közeli munka után fárad.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- Csökkentsük az addíciót
- Csökkentsük az addíciót és növeljük a távoli erősséget
- Ellenőrizzük az asztigmatiát
- Módosítsuk a centrálást: magasabbra csiszoljuk be a lencsét

Oldalra nézéskor homályosan lát.

● ● ● ● ● ● ● ●

- Ellenőrizzük az egyensúlyt a jobb és bal oldali lencse között
- Csökkentsük a távoli erősséget
- Csökkentsük az addíciót
- Ellenőrizzük a távoli Pd-t és módosítsuk a centrálást
- Ellenőrizzük a középrész dőlésszögét
- Ellenőrizzük a beállítást és a keret dőlésszögét

7 A JELLEMZŐ HIBÁK

A JELLEMZŐ HIBÁK

A VISELŐK PANASZAI

Antireflexió
Közeli PD
Távoli PD
Pupilla magasság
Távoli látás
Addíció
Beállítás
LC távolság
A keret dőlése
Korábbi lencsék
Asztigmatia

A LEHETSÉGES MEGOLDÁSOK

<p>Kettős képet lát távolra, vagy közelre, vagy távolra és közelre egyaránt.</p>		●	●	●	●	●	●							●	●	●						<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizzük a távoli és közeli PD-t és a magasságot, hogy a centrálás helyes-e!? ■ Ellenőrizzük a távoli és közeli törőértéket, az astigmatiát és az egyensúlyt a jobb és bal oldali lencse között ■ Ellenőrizzük a beállítást és a keret dőlésszögét ■ Hasonlítsuk a korábbi szemüveggel
<p>A fényforrásokat duplán látja.</p>	●																●					<ul style="list-style-type: none"> ■ Készítsünk új szemüveget antireflex réteggel ■ Vizsgáljuk az astigmatiát
<p>A vonalak torzulnak.</p>		●	●	●		●							●									<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizzük az astigmatiát ■ Csökkentsük az addíciót ■ Ellenőrizzük a távoli és közeli PD-t és a magasságot, hogy a centrálás helyes-e!? ■ Módosítsuk a beállítást a keret megemelésével, vagy csiszoljunk be új lencsüket magasabbra
<p>Égő, viszkető érzése van, fáj a szeme.</p>	●	●		●	●	●										●	●					<ul style="list-style-type: none"> ■ Ellenőrizzük a távoli és közeli PD-t és a magasságot, hogy a centrálás helyes-e!? ■ Ellenőrizzük a távoli és közeli törőértéket, az astigmatiát és az egyensúlyt a jobb és bal oldali lencse között ■ Hasonlítsuk az előző szemüveggel ■ Készítsünk új szemüveget antireflex réteggel

További információkért
látogassa meg a következő honlapokat:

www.essilor.hu

www.varilux-university.org

VARILUX[®]
UNIVERSITY

