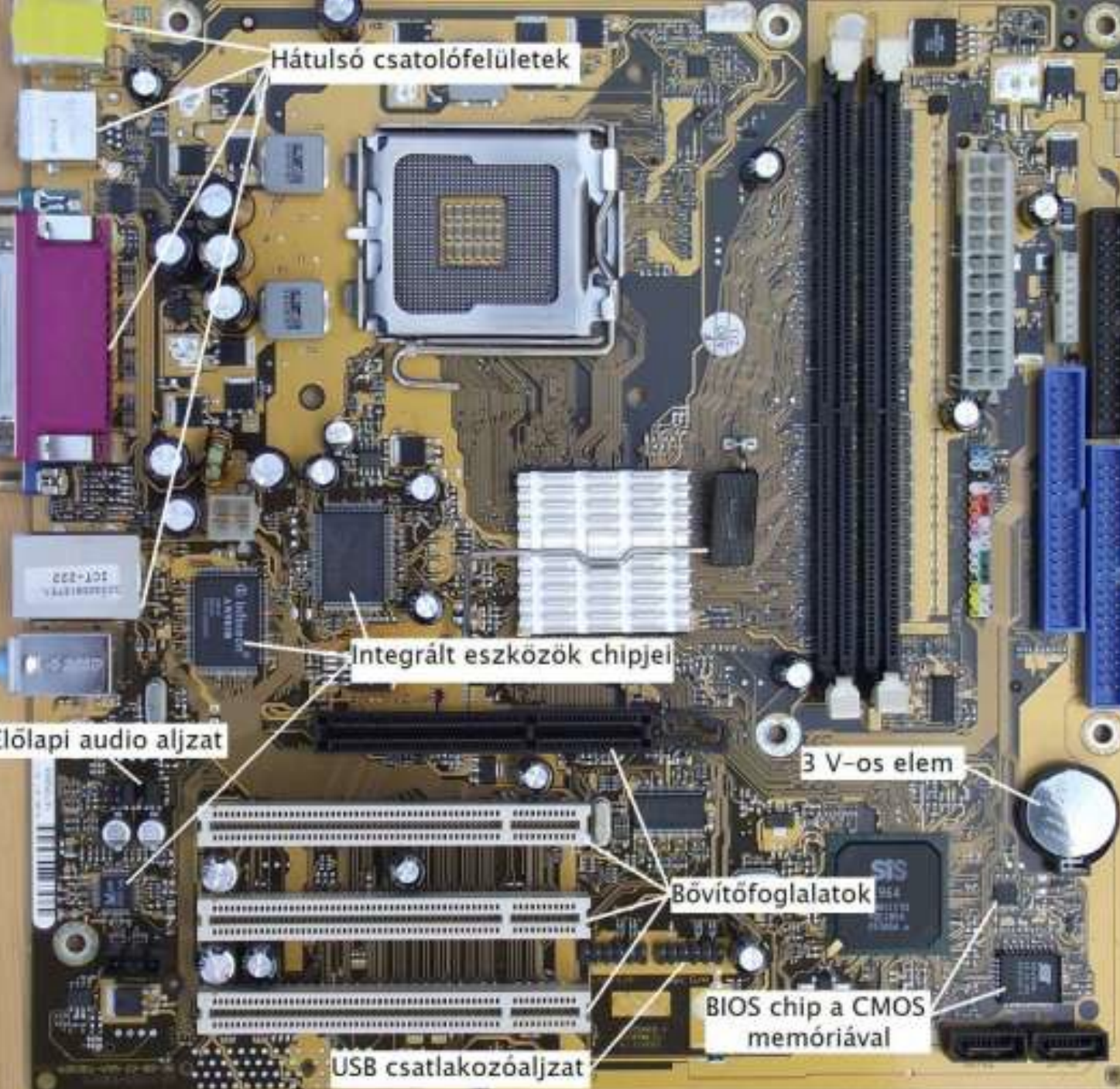


Az alaplap

III.

Az alaplapra integrált eszközök

- Az alaplapra integrált eszközökön azt érjük, hogy az alaplapra már az előállítás során ráépítik az adott perifériás eszközhöz szükséges áramköri elemeket (chip, ellenállás, kondenzátor stb.) és a csatlakoztatáshoz szükséges aljzatot.



**Az alaplapha
integrált
eszközök**

Az alaplapra integrált eszközök

- Az integrált eszközök ismertetése előtt elengedhetetlenül szükséges, hogy megismerkedjünk azokkal a módszerekkel, amelyek nagyban megkönnyítik munkánkat, ha az eszközök típusát kell megtudnunk, beazonosítás, illetve drivertelepítés miatt.
- A legegyszerűbb megoldás, ha a mellékelt telepítőlemez használjuk, amelyen megtalálhatók a szükséges illesztőprogramok, így az eszköz típusát már meg is tudtuk, ez azonban nem mindig áll rendelkezésünkre. Ebben az esetben használhatjuk a kézikönyvet, legtöbbször megtalálhatók benne a szükséges adatok a perifériákról.

Az alaplapra integrált eszközök

- Rosszabb esetben (pl. régebbi alaplap esetén, amelynek elveszett vagy megsérült a lemeze és a könyve sincs meg) nekünk kell a BIOS-ban, az alaplapon, majd az interneten keresgélni. Sajnos a BIOS nagyon kevés alkalommal tartalmaz típusmegnevezést, csak a beállítások elemet tartalmazza, egy próbát viszont mindenképpen megér.

Az alaplapra integrált eszközök

- Utolsó lépésként marad az alaplap. Itt két eltérő módszer említhető meg:
 1. Alaposan átvizsgáljuk az alaplapot márka és típus vagy sorozatszám után keresve. Ha ez megvan, nincs más dolgunk, mint az interneten rákeresni. A gyártó oldalán (pl. www.asus.hu, www.giga-byte.com) szinte mindig megkapjuk az integrált eszközök leírását, egyes alkalommal az illesztőprogramokat is.

Az alaplagra integrált eszközök

- Utolsó lépésként marad az alaplapp. Itt két eltérő módszer említhető meg:
 2. Másik eset, ha semmilyen számot vagy adatot nem találunk az alaplapon, jöhet a nagyító. Jó, ha tudjuk, hogy az alaplagra integrált eszközök chipjeit a bővítőkártya foglalatok mellett és a hátulsó csatlakozók mögött, az alaplapp bal oldalán keresve találjuk meg. A nagyítót használva pásztázzuk végig a chippek fekete felületét, betűk és számok után kutatva. Szinte biztos, hogy találunk adatokat, amelyeket felhasználva könnyen megtudhatjuk, milyen típusú eszközök kerültek integrálásra. Kis gyakorlás után igen sok tapasztalat szerezhető a keresés terén. Az alábbi ábrák ilyen keresési módszereket mutatnak be.

Az alaplapra integrált eszközök



Az alaplapra integrált eszközök



Az alaplapra integrált eszközök

- Ha már tudjuk az eszközök típusát, neki is láthatunk a driverkeresésnek, akár különféle fórumokon, gyártók oldalán, vagy letöltőhelyeken (pl. www.asus.hu vagy www.driver.hu). Kiadás alapján többféle illesztőprogram állhat a rendelkezésünkre, lehetőleg a legfrissebb változatot telepítsük.
- Néhány esetben előfordul, hogy a legújabb driver nem működik megfelelően. Ilyenkor az eltávolított driver helyére a korábbi kiadásokból kell megtalálnunk a megfelelőt. Némi idő és türelem befektetésével, kellő tapasztalat szerezhető az efféle problémák megoldásához is.

Előlapí USB csatlakozatása

- Általánosan a mai alaplapiok nyolc USB port támogatását teszik lehetővé, de a legújabb, speciális igényűek akár 14 portot is lehetővé tesznek. Négy vagy hat alaplapi csatlakozó-felülettel található, a további négy vagy kettő pedig előlapi kivezetéssel csatlakoztatható.

Előlapí USB csatlakoztatása

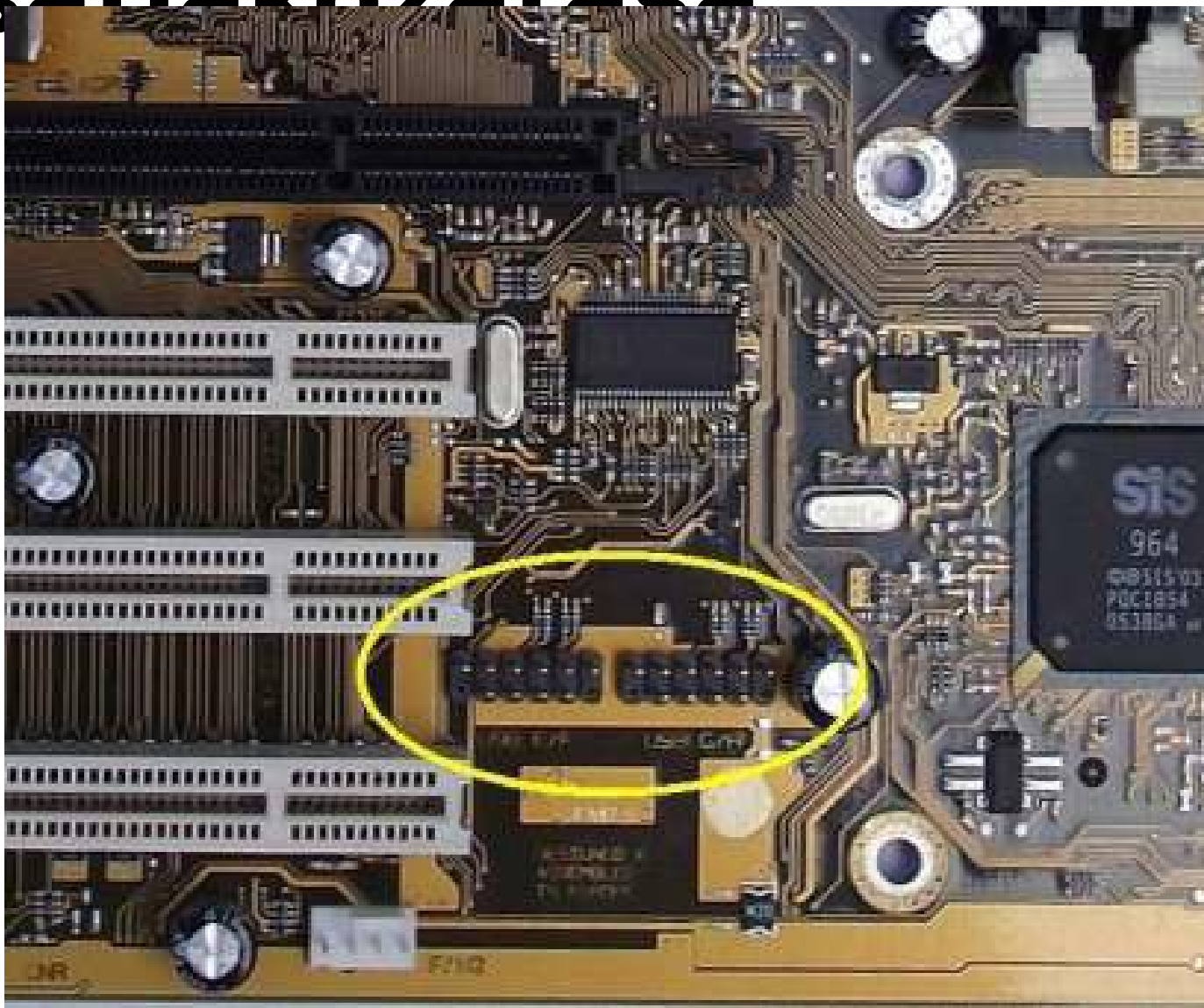
- Előlapí kivezetés csatlakoztatásához az alábbi színek állnak rendelkezésre:

Szín	Név	Jelölés a csatlakozón	Megnevezés
Vörös	+5 Volt DC	+5 VCC	Működéshez szükséges feszültség
Fehér	Data -	D-	Negatív adatszál
Zöld	Data +	D+	Pozitív adatszál
Fekete	Ground	GND	Negatív szál (test)

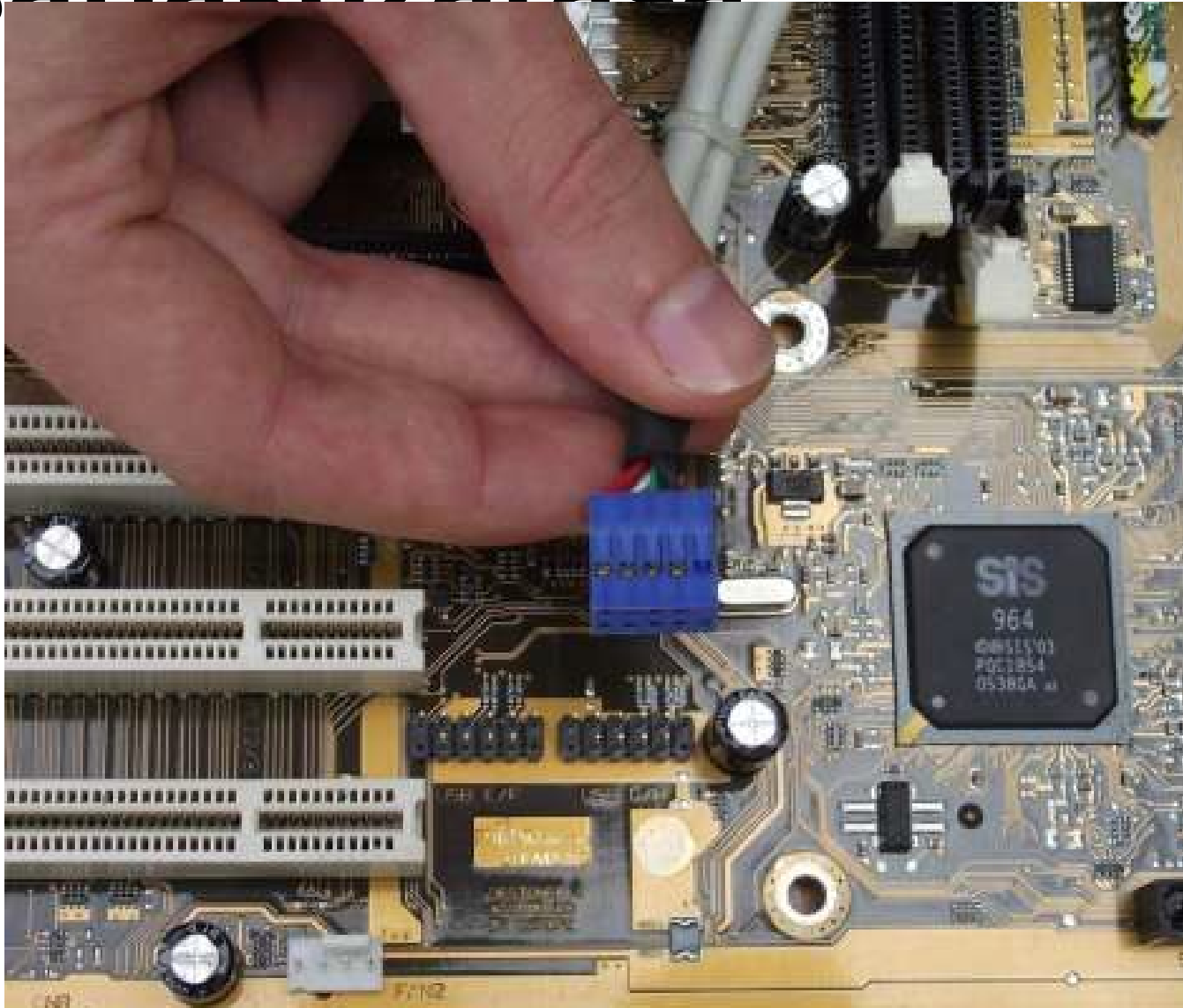
Előlapí USB csatlakoztatása

- Az alaplap USB aljzatai: USB34, USB56, FUSB, illetve hasonló jelzéssel vannak ellátva. Az audio aljzathoz hasonlóan, itt is egy kulcs segít a helyes csatlakoztatásban.
- A kulcs mellett álló tűske mindig a test, vagyis a fekete kábel. Mellette a zöld, majd a fehér, végül a vörös kábel tűskéje található. A kulcs mindig üres marad! A helyes csatlakoztatásban az alábbi ábrák segítenek:

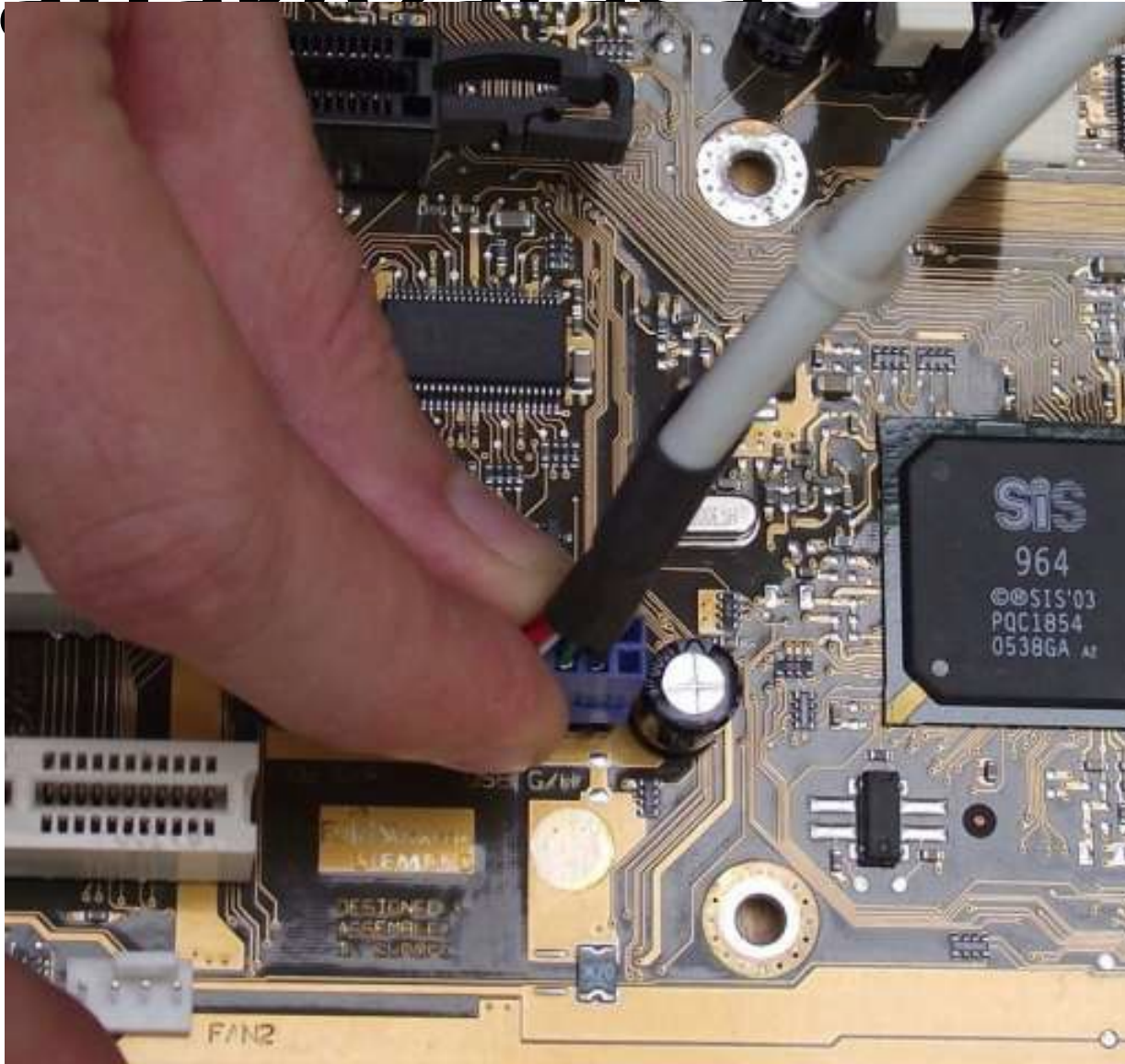
Előlapi USB csatlakoztatása



Előlapi USB csatlakoztatása



Előlap USB csatlakoztatása



Előlapí USB csatlakoztatása

- Az USB-s eszközöknek kétféle csoportja van:
 - külön külső feszültséget igénylő eszköz,
 - 5 voltos feszültséggel működő eszköz.
- Az 5 voltos feszültség 5%-os tűréshatárt enged meg, 4,75 és 5,25 volt között, áramleadása pedig 100 mA-tól 500 mA-ig terjedhet.
- Ennél nagyobb tápfeszültséget igénylő eszközök esetén már külső tápfeszültség is szükséges, amelynek értékét a csatlakoztatni kívánt eszköz műszaki leírása adja meg. Leggyakrabban 9 vagy 12 voltos feszültség és 700-1000 mA-es áramerősség szükséges.

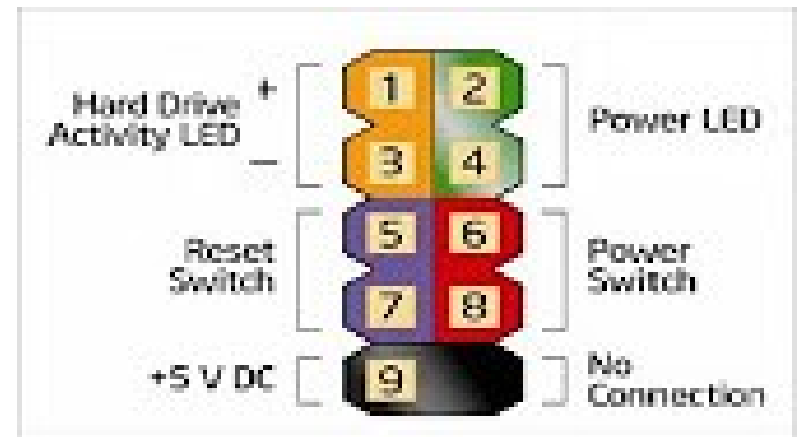
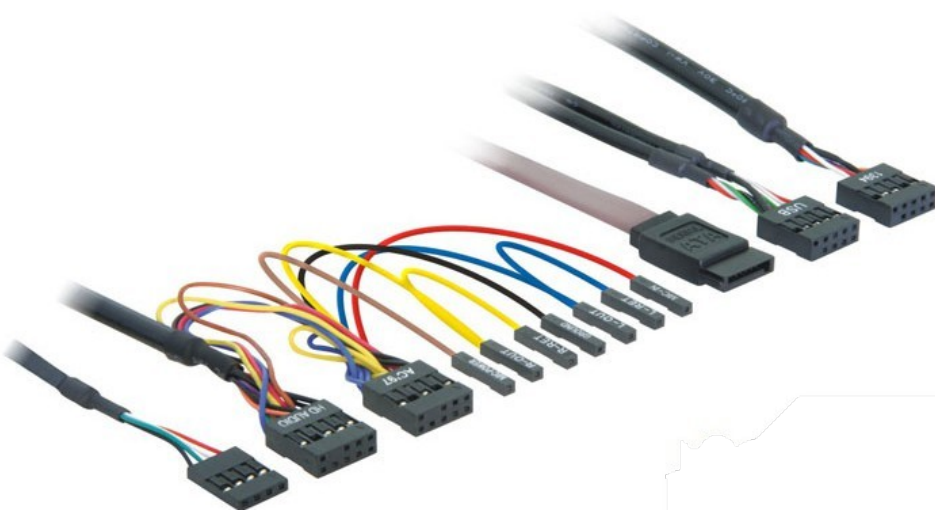
Előlapi USB csatlakoztatás



Előlap panel csatlakoztatása

- Power gomb
- Reset gomb
- Power LED
- HDD LED
- PC Speaker

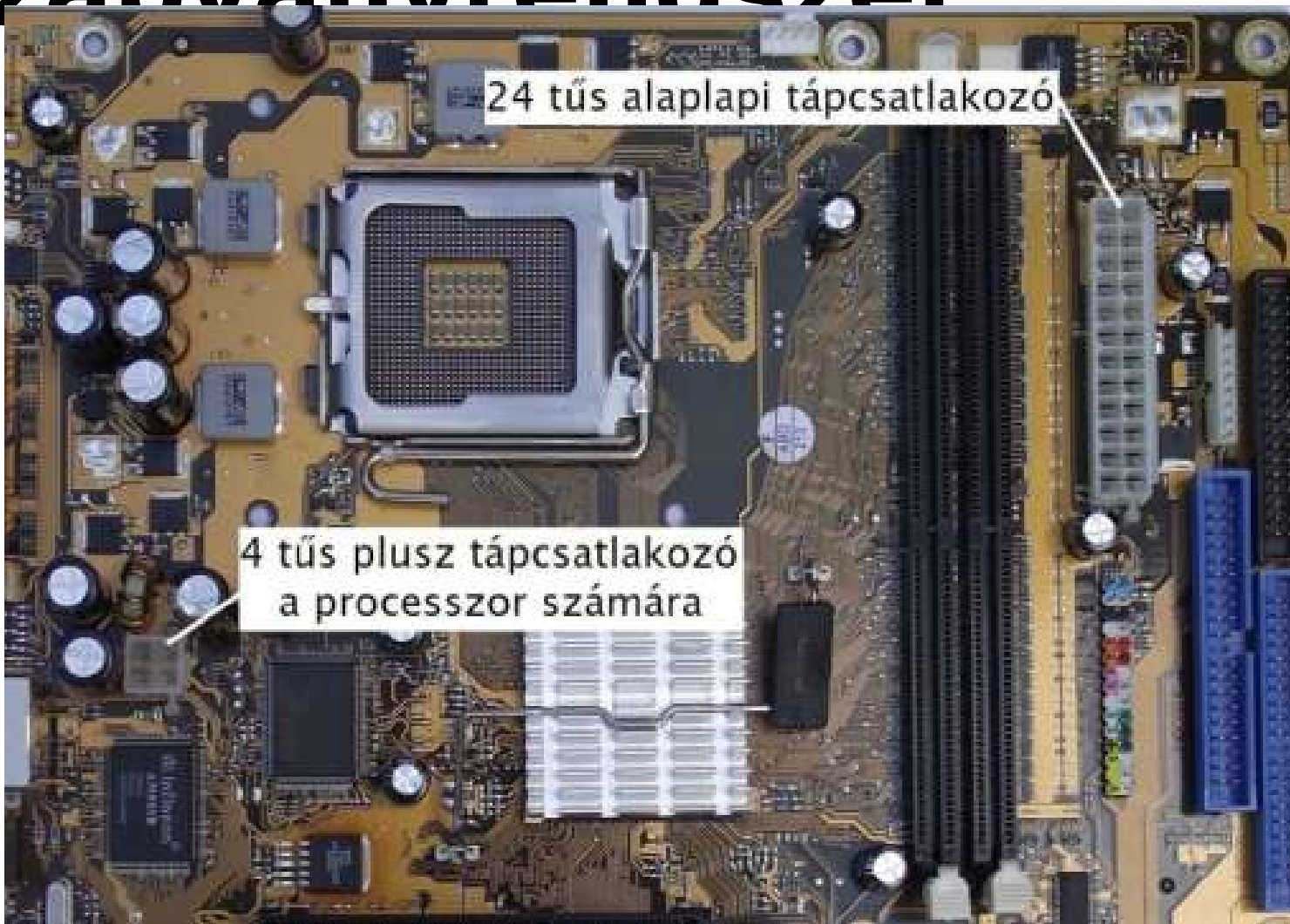
Előlapi panel csatlakoztatása



Az ATX szabványrendszer

- A növekvő teljesítményigények miatt 1995-ben bevezették az akkori AT szabványt leváltó ATX rendszert. Legszembetűnőbb a változás az alaplapi tápcsatlakozó tekintetében, valamint az alaplap hátoldali csatlakozóit illetően. Kötelező lett a PS/2-es egérport elhelyezése is.

Az ATX szabványrendszer



Szerelés előtti első lépések

- Győződjön meg róla, hogy minden szükséges eszköz a rendelkezésünkre áll-e:
 - csavarhúzó
 - összeszerelni kívánt egységek (alaplap, gépház, kábelek stb.),
 - csavarok, tartóelemek,
 - kézikönyvek, telepítőlemezek vagy Internethez történő csatlakozás lehetősége.

Szerelés előtti első lépések

- Csomagolja ki az alaplapot és ellenőrizze le, található-e rajta valamilyen fizikai sérülés:
 - Nagyon ritkán, de előfordulhat a szállítás közbeni sérülés vagy csatlakozó meghajlás lehetősége. Az enyhén elhajlott csatlakozótűket kisebb fogóval óvatosan hajlítsuk vissza, amíg a csatlakozó megfelelően ráilleszthető nem lesz. Az eszköz működéséről a későbbi tesztek során győződhet meg.

Szerelés előtti első lépések

- Ellenőrizze le az alaplaphoz és perifériákhoz illesztendő kábeleket és csatlakozókat:
 - Egyes esetekben szükség lehet átalakítókra pl. videokártyák esetében D-Sub/DVI átalakító használatára.

Az összeszerelés menete

- Helyezze be a processzort az alaplalba, majd illesszük és rögzítse a hűtőbordát is, gépházon belül ugyanis nehezebb rászerezni a kevesebb hely miatt.
- Szükség esetén távolítse el a korábbi alaplapot a gépházból, és ellenőrizzük le, hogy az alaplapot tartó alátétek és az alaplal csavarhelyei illeszkednek-e egymásra. Nem megfelelő illeszkedés esetén csavarja át a megfelelő nyílásba!
- Rögzítse az alaplapot és az eszközöket a megfelelő csavarokkal!

Az összeszerelés menete

- Helyezze be a memóriamodul(oka)t és csatlakoztassa a szükséges eszközöket és kivezetéseket, a már megismert módszer szerint! Ahol szükséges, ügyeljen a színsorrendre!
- Helyezze fel a szükséges jumpereket!
- Ellenőrizze az összes csatlakoztatott pontot!