

© Copyright 2014 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Informacije v tem priročniku so lahko
spremenljive brez predhodnega obvestila. Eдне
garancije za HP-jeve izdelke oziroma storitve
so navedene v izrecnih izjavah o jamstvu.
Priloženih tem izdelkom oziroma storitvam.
Noben del tega dokumenta se ne sme razlagati
kot dodatno jamstvo. HP ni odgovoren za
tehnične ali uredbne napake ali
pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Druga izdaja: november 2014

Prva izdaja: julij 2013

Št. dela dokumenta: 715023-BK2



Priročnik za varno in udobno uporabo

Uvod

Ta priložnik opisuje pravilno nastavitvev delovne postaje, držo ter zdravstvene in delovne navade za uporabnike računalnikov v službi, doma, v šoli in na poti. Poleg tega vsebuje tudi informacije o električni in mehanski varnosti, ki veljajo za vse izdelke HP.

Na voljo je tudi na naslovu www.hp.com/ergo.

⚠ OPOZORILO! Pazite, da se prenosnik ne segreje preveč.

Da zmanjšate možnost poškodb, povezanih z vročino ali pregrevanjem prenosnika, tega ne postavljajte neposredno v naročje in ne zapirajte ventilatorjev. Računalnik uporabljajte samo na trdnih in ravnih površinah. Prečka zraka ne smejo ovirati trdi predmeti, kot je mobilni tiskalnik v neposredni bližini, ali mehki predmeti, npr. blazine, odeje ali oblačila. Poskrbite tudi, da napajalnik med delovanjem ne bo v stiku s kožo ali mehkiimi predmeti, kot so blazine, preproge ali oblačila. Računalnik in napajalnik sta izdelana v skladu z *mednarodnimi standardi za varnost opreme za informacijsko tehnologijo (IEC 60950)*, ki opredeljujejo najvišjo dovoljeno temperaturo površin, dostopnih uporabnikom.

⚠ OPOZORILO! Bodite pozorni na bolečino ali neudobje.

Da bi zmanjšali možnost bolečine in neudobja ter povečali udobje, preberite in upoštevajte priporočila v tem Priložniku za varno in udobno uporabo.

Kazalo

1 Naj vas vodi udobje	1
Preverjajte, ali kje v telesu čutite napetost in izberite udobnejši položaj	1
Prezemi te zdravne navade	2
Udobno delo z računalnikom za otroke	2
2 Prilagajanje stola	3
Stopala, noge, hrbtenica in ramenski obroč naj bodo sproščeni	3
Pogosto se premikajte	5
3 Prilagajanje delovne površine	6
Ramenski obroč, roke in dlani naj bodo sproščeni	6
Pri tipkanju, delu s kazalno napravo in dotikanju preverjajte, ali kje v dlaneh in prstih čutite napetost	7
4 Prilagajanje monitorja	9
Preverite, ali so glava, vrat in trup v udobnem položaju	9
Prilagajanje dveh monitorjev	12
5 Uporaba tehnologije na dotik	13
Uporaba monitorja na dotik in izdelka »vse v enem«	13
Uporaba tabličnega računalnika, omogočenega za dotik	15
6 Uporaba prenosnika	17
Pri uporabi prenosnika bodite še posebej pozorni na telo	17
7 Nadzor otrok, ki uporabljajo računalnike	18
Posebno opozorilo za starše in učitelje	18
8 Skrb za zdrave navade in vadbo	19
Opazujte svoje ravni tolerance in omejitve	19
Skrb za zdravje in telesno pripravljenost	19
9 Električna in mehanska varnost	20
Pravilnik o varnosti izdelkov in splošna praksa	20
Zahteve za namestitvev	21
Splošni varnostni ukrepi za izdelke HP	21

v

vi

Poskodbna, ki zahteva servis	21
Servisiranje	21
Namestitvev pripomočkov	21
Prezračevanje	22
Voda in vlaga	22
Ozemljeni izdelki	22
Virji napajanja	22
Dostopnost	22
Stikalo za izbiro napetosti	22
Notranji akumulator	22
Napajalni kabli	22
Zaščitni vtič	23
Podaljšek	23
Preobremenitev	23
Čiščenje	23
Vročina	23
Prezračevanje in ohlajanje	23
Nadomestni deli	23
Varnostno preverjanje	23
Možnosti in nadgradnje	23
Vroče površine	23
Vstavljanje predmetov	24
Previdnostni ukrepi za prenosne računalnike	24
Podstavek za monitor	24
Akumulator za vnovično polnjenje	24
Priključna postaja	24
Previdnostni ukrepi za strežnike in omrežje	24
Varnostne sponke in ohišja	24
Dodatna oprema in opcije	24
Izdelki na kolescih	25
Samostojni izdelki	25
Izdelki, ki se jih namesti v omaro	25
Previdnostni ukrepi za izdelke z napajalnimi enotami z vročim prikljopom enotami	25
Previdnostni ukrepi za izdelke s priključki za zunanjo televizijsko anteno	25
Zdravljivost	26
Ozemljen zunanje televizijske antene	26
Zaščita pred strelom	26
Električni vodi	26
Ozemljeni antene	27
Previdnostni ukrepi za izdelke z opcijami za moderne, telekomunikacije ali omrežje LAN	27
Previdnostni ukrepi za izdelke z laserskimi napravami	27

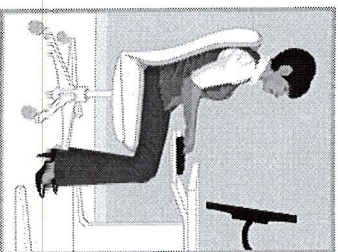
Opozorila o varnosti laserja	28
Skladnost s predpisi CDRH	28
Skladnost z mednarodnimi predpisi	28
Nalepka laserskega izdelka	28
Simboli na opremi	29
10 Dodatne informacije	31
Stvarno kazalo	33

1 Naj vas vodi udobje

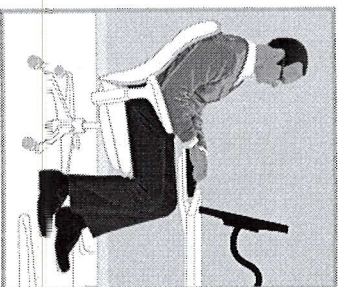
Preverjajte, ali kje v telesu čutite napetost in izberite udobnejši položaj

Pri vsaki uporabi računalnika vaše odločitve lahko vplivajo na udobje, zdravje, varnost in storilnost. To velja ne glede na to, ali uporabljate namizno tipkovnico in monitor v pisarni, prenosnik v študentskem domu, tablični računalnik v kuhinji ali ročni računalnik na letališču. V vsakem primeru izberite položaj telesa glede na uporabljeno tehnologijo.

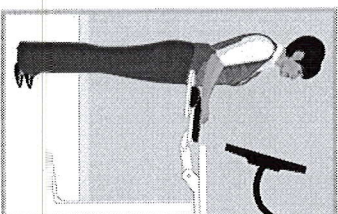
Ne glede na to, ali delate, študirate ali igrate igrice, lahko daljše vztrajanje v enem položaju povzroči neugodje in utrujenost mišic in sklepov. Namesto da bi ves čas sedeli v enem položaju, redno menjajte različne sedence in stojelce položaje, ter v vsakem poiščite največje udobje. Veliko ljudi naravno ne uporabljajo stolečega položaja, ker se jim zdi nenavaden. Toda z nekaj prakse ugotovijo, da se počutijo veliko bolje, če tekoma dreva menjajo med sedečimi in stojječimi položaji.



PRAVILNO vzravvano



PRAVILNO nastoljeno



PRAVILNO stole

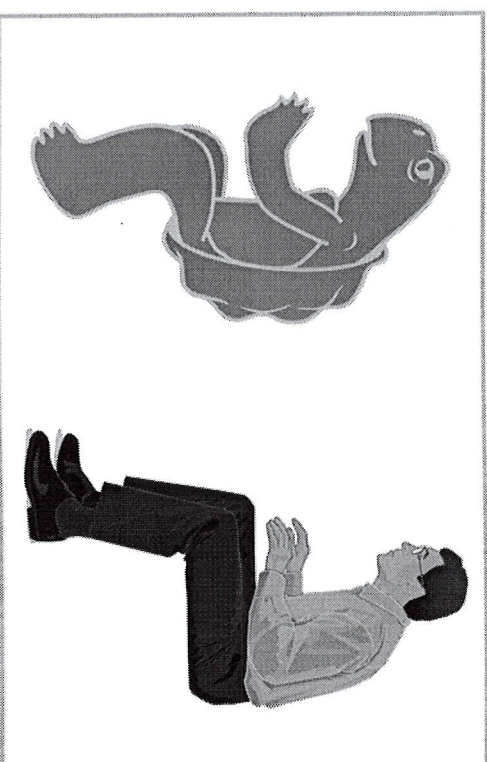
»Pravik položaj, ki bi ustrezal vsem ljudem in vsem nalogam, ne obstaja, saj nobeden med njimi ni udoben za vse dele telesa. Najin razmišljanja »sedi in pozabij« zamenjajte z načelom »bodi pozoren na neudobje in izberi udobnejši položaj«. Poskusite razumeti povezavo med telesom in tehnologijo ter se odločite, kateri del telesa premakniti in kdaj. Vaših boste morali zamenjati položaj, večših prilagoditi opremo, večših pa bo treba narediti oboje.

Redno bodite pozorni na to, ali je telo dlje časa v enem položaju, ki povzroča neudobje, napetost, nelagodje in plitko dihanje. Še posebej bodite pozorni pri zahtovnih, intenzivnih nalogah ter kratkih rokih. Na spremembo položaja bodite še posebej pozorni popoldan, ko je pogosta utrujenost. Izogibajte se položaju, ki spominja na želvo, v katerem je vrat v neudobnem položaju, glava ni poravnana s hrbtenico, stol pa ne nudi opore. Menjajte stojelce in sedeče položaje ter globoko dihanje koristijo hrbtenici, sklepom, mišicam, pljučam in žilnemu sistemu. Če imate delovne postaje, ki omogočata delo sede in stoje, poskusite stati, medtem ko govorite po telefonu, ali pa poskusite namesto sedečega sestanka v konferenčni sobi uvesti sestanek na

Preverjajte, ali kje v telesu čutite napetost in izberite udobnejši položaj

1

sprehodu. Sklep: zavestno lahko izberete premikanje, tako da vam bo čim bolj udobno in boste povečali storilnost, ali pa nezavestno zdrsnete v neudoben položaj, v katerem bo storilnost manjša. Tekom dneva ste v tisti, ki odločate.



OSTANITE POZORNI Preverjajte, ali se kje pojavljajo neudobje in nelagodje. Pazite, da ne boste zdrsnili v neudobne položaje, v katerih je storilnost manjša, kot je »želva«.

Preveznite zdrave navade

V službi in doma gradite pozitivne odnose in poiščite zdrave načine za zmanjšanje stresa. Dihajte globoko in redno. Vsakih 20 minut si vzemite kratek odmor. Vstanite, se sprehodite, pretegnite se in pogled usmerite v daljavo. Spoprijateljite se z nekom, ki se je ravno tako odločil posvetiti zdravim navadam, potem pa opazujta svoje položaje in se opominjajta na prilagoditve in menjanje položajev.

Na udobno in varno delo z računalnikom lahko vpliva vaše splošno zdravstveno stanje. Študije kažejo, da lahko različna zdravstvena stanja povečajo tveganje za neudobje, okvare mišic in sklepov ali poškodbe. Glejte razdelek *Škrla za zdrave navade in vadbo na strani 15.* Izogibanje slabim zdravstvenim navadam in redna vadba za izboljšanje in vzdrževanje fizične pripravljenosti lahko izboljšata splošno zdravje in toleranco za sedeče delo. Upošteвайте svoje zdravstveno stanje ali faktorje zdravja in bodite pozorni na osebne omejitve.

Udobno delo z računalnikom za otroke

Priporočila v tem priložniku so namenjena uporabnikom računalnikov vseh starosti. Odrasli se morajo pogosto znebiti slabih navad pri uporabi računalnika, toda za otroke, še posebej majhne, to ne bo potrebno, če jih starši in učitelji že takoj na začetku naučijo ustreznih navad. Starši in učitelji morajo nadzirati in voditi otroke, ki so v njihovi oskrbi. Otroke že zgodaj naučite, naj poslušajo svoje telo in bodo pozorni, ali jim je neudobno, potem pa naj izberijo udobnejši položaj. (Glejte razdelek *Nadzor otrok, ki uporabljajo računalnike na strani 18.*)

Poglavje 1 Naj vas vodi udobje

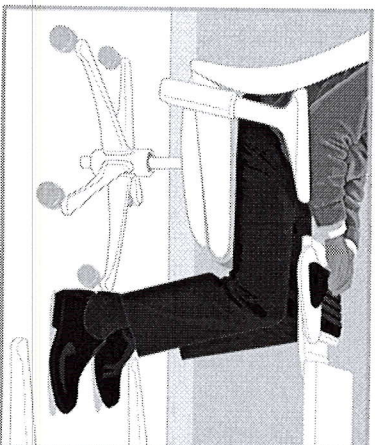
2

2 Prilagajanje stola

Stopala, noge, hrbtenica in ramenski obroč naj bodo sproščeni

Če se želite naučiti, kako menjati vzravnanje in naslonjene položaje, morate poznati prilagoditve, ki jih omogoča vaš stol. Če nimate natisnjenega izvoda uporabniškega priročnika za stol, ga poiščite na spletnem mestu proizvajalca. Presenetljivo veliko ljudi nikoli ne spozna vseh funkcij svojega stola. Če si boste vzeli čas in se seznanili z različnimi funkcijami, boste pridobili pri udobju in storilnosti!

1. Popolnoma se naslonite na stol in prilagodite njegovo višino, tako da bodo stopala trdno na tleh in da na zadnji strani stegen ne boste čutili pritiska. Globino stola prilagodite tako, da bo med zadnjim delom kolena in robom stola vsaj dva prsta prostora. Če nimate funkcije za prilagoditev globine stola in čutite pritisk v zadnjem delu nog, boste morda potrebovali stol, ki bolj ustreza potrebam vašega telesa.



PRAVILNO Višino stola prilagodite tako, da bodo stopala trdno na tleh, globino pa tako, da bodo kolena prosta.

2. Naglo prilagodite do točke, na kateri z lahkoto ohranjate naslonjen položaj. V pomoč pri ohranjanju tega položaja je lahko naslon za stopala z nagibom.

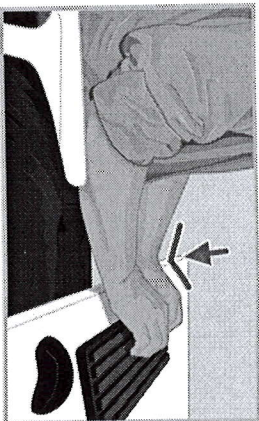


PRAVILNO Z nagibom odstranite napetost, in če vam je v pomoč, za vzdrževanje položaja uporabite naslon za stopala z nagibom.

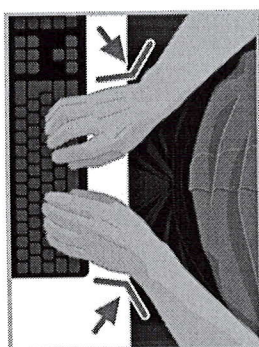
3. Preverite, ali ima stol dodatne funkcije za podporo hrbtenici, ki omogočajo še večje udobje. Če jih ima, prilagodite podporo za hrbtenico tako, da bo ustrezala naravni krivulji hrbtenice.
4. Morda boste ugotovili, da uporaba naslona za podlakti omogoča udobnejši položaj za ramenski obroč, vendar pazite, da zaradi njegove uporabe ramena ne bodo privzaidignjena in ne bo povzročal prevelikega pritiska na komolce ali potiskal rok preveč navzven.



PRAVILNO Naslon za podlakti je lahko v pomoč pri sprostitvi ramenskega obroča.



MAPRČNO Dlani naj ne bodo na delovni površini, zapestja pa ne preveč zviša navzdol.



MAPRČNO Zapestja naj ne bodo preveč zviša navznoter.

Upoštevajte spodnje smernice za delovno površino:

- Tipkovnico postavite neposredno pred sebe, da ne boste ukrivljali vratu in trupa.
- Višino delovne površine prilagodite tako, da bo ustrezala ramenskemu obroču, rokarni, zapestjem in dlanam. Ramenski obroč mora biti sproščen, komolci pa udobno podspenjani nekoliko na stran. Vrstica tipkovnice, v kateri je črka „L“, naj bo približno v višini komolcev. Pazite, da ramenski obroč zaradi višine delovne površine ne bo privzdignjen.
- Delovna površina, kot tudi tipkovnica in kazalna naprava imajo lahko funkcijo prilagoditve nagiba, ki jo lahko nastančno naravnate tako, da bodo podlakti in dlani poravnane, zapestja pa ravna. Pazite, da med tipkanjem ali uporabo kazalne naprave ne boste zvižali ali upogibali zapestij.

* **NASVETI:** Če se vam zdi tipkanje v ravnem, neutrarnem položaju zapostij težko, lahko počitate udobnejšo tipkovnico ali kazalno napravo drugačne oblike.

- Če uporabljate tipkovnico polne širine in je kazalna naprava na desni strani, bodite še posebej pozorni na udoben položaj rok in ramenskega obroča. Če se morate stegniti, da bi dosegli kazalno napravo, pri tem pa komolec odmaknete od telesa, razmislite o tipkovnici s številskim delom.
 - Kazalna naprava naj bo neposredno na desni ali levi strani ali pred sprednjim robom tipkovnice. Če uporabljate naslon za tipkovnico, mora biti dovolj širok, da je na njem prostor tudi za kazalno napravo.
 - Višino naslona za tipkovnico in kazalno napravo poskusite prilagoditi ob vsakem premiku. Če stojite, boste višino delovne površine naravnali glede na višino pet na čevljih ali debelino podplata. To je še posebej pomembno za ženske, ki lahko nosijo različne sloge čevljev.
- Tekom dneva redno pregledujte, ali kje v telesu zaznavate neudobje ali neugodje, nato pa za povečanje udoba in storilnosti izberite ustreznejši položaj telesa in delovne postaje.

Pri tipkanju, delu s kazalno napravo in dotikanju preverjajte, ali kje v dlaneh in prstih čutite napetost

Pri tipkanju, delu s kazalno napravo in dotikanjem preverjajte, ali je kje v dlaneh in prstih čutite neugodje, napetost ali neudobje med tipkanjem in uporabo kazalne naprave ali tehnologije za dotikanje.

Med tipkanjem bodite pozorni na to, ali je vaš dotik težek ali lahak. Za pritiskanje tipk uporabite čim manj sile. Pazite, da v palcih in drugih prstih ne bo nepotrebne napetosti. Morda boste presenečeni nad napetostjo v palcu ali prstu, ki ga ne uporabljate za tipkanje, kazanje ali dotikanje.

Pri tipkanju, delu s kazalno napravo in dotikanju preverjajte, ali kje v dlaneh in prstih čutite napetost 7

Kazalne naprave ne stiskajte preveč. Premikajte jo s celo roko in ramo, ne samo z zapestjem. Zapestje naj bo ravno, dlan sproščena, gumba pa klikajte z rahlim pritiskom. Da si nekoliko odpočijete roko, ki jo uporabljate za kazanje, lahko kazalno napravo občasno nadzirate z drugo roko. Za preklapljanje med dodetivni gumbom uporabljajte programsko opremo naprave. Za prilagajanje lastnosti kazalne naprave uporabljajte nadzorno ploščo programske opreme. Če želite na primer zmanjšati ali povsem izločiti dvigovanje miške, povečajte nastavitve pospeševanja. Ko kazalne naprave ne uporabljate, jo spustite.

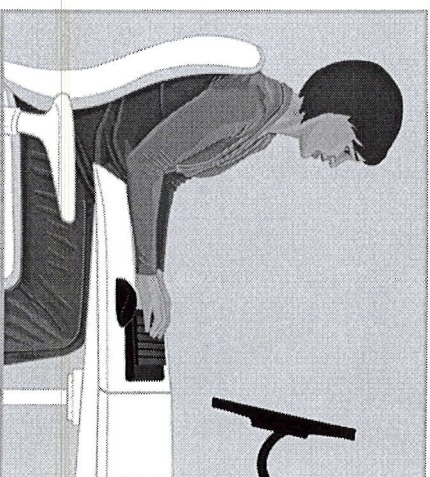
Morda boste ugotovili, da nasloni za dlani ponujajo dodatno sprostitve in udobje. Naslon za dlani lahko uporabite za podporo med prekinitvami, toda zapestja naj bodo med tipkanjem ali uporabo kazalne naprave prosta.

8 Poglavje 3 Prilagajanje delovne površine

4 Prilagajanje monitorja

Preverite, ali so glava, vrat in trup v udobnem položaju

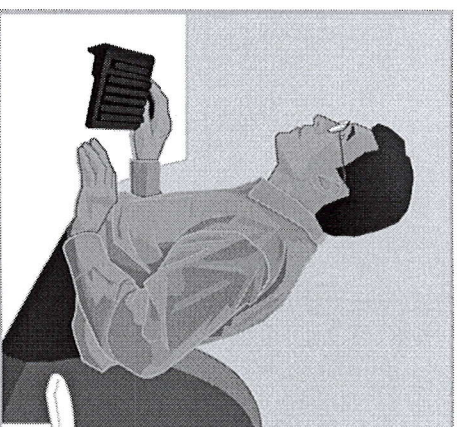
Nobena postavitev monitorja ni ves čas *zadovoljiva* za vse dele telesa. Tekom dneva bodite pozorni na udobje v očeh, vratu, ramenskem obroču in hrbtenici in glede na to določite, kateri del premakniti in kdaj. Postavitve, povečava/pomanjšava in osvetlitev so pomembni faktorji, ki vplivajo na udobje in storilnost. Če imate na primer suhe oči, lahko monitor za nekaj časa znižate in rečno mežikate. Če opazite napetost v očeh, poskusite s funkcijo povečave/povečati velikost predmetov na zaslonu. Monitor boste morda tudi morali postaviti bližje, odstraniti izvore svetlobe, ki povzročajo bleščanje, in pogosto odpočiti oči. Če gledate navzdol in začutite neudobje v vratu, lahko dvignete monitor. Glava naj udobno počiva na ramenih, stol pa naj nudi polno oporo za hrbtenico.



PRAVILNO Glava naj udobno počiva nad rameni, stol pa naj nudi polno oporo za hrbtenico.

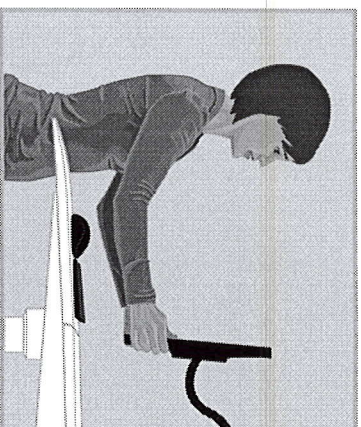
Za prilagoditev monitorja upoštevajte spodnje smernice:

- Monitor postavite na mesto, na katerem ni bleščanja in svetlih odsevov. V vidnem polju ne uporabljajte močnih virov svetlobe.
- Monitor postavite neposredno pred sebe, da preprečite ukrivljanje vratu in trupa.
- Da bi preprečili stegovanje vratu za ogled premajhnega besedila, poskusite prilagoditi odstotek povečave na 125 odstotkov ali več. Za branje na računalniku bo morda najprimernejša višina znakov od tri do štiri milimetre.



NAPAKNO Vratu ne upogibajte naprej.

✳ **NASVETI:** Na nekaterih računalniških lahko nastavitev povečavo/pomanjšavo prilagodite tako, da pridržite tipko cifer in zavrtite kolesček na miški, ali tako, da uporabite potezo za povečavo/pomanjšavo na sledilni ploščici.

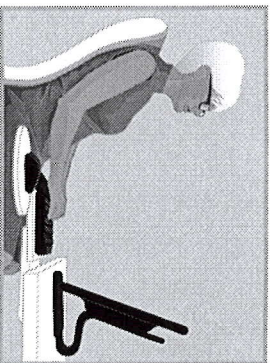


PRAVILNO Razdaljo za gledanje prilagodite tako, da boste lahko povsem jasno prebrali besedilo.

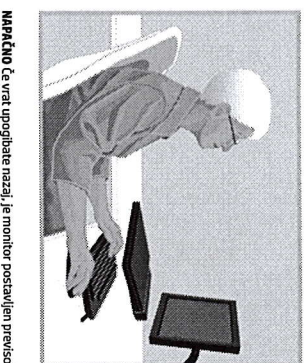
- Svoji udoben položaj za gledanje lahko poiščete tako, da iztegnete roko proti monitorju s stisnjeno pestjo, nato pa postavite monitor približno na mesto členkov. Ko glava udobno počiva nad rameni, potisnite monitor nazaj in naprej, da natančno naravnate razdaljo za gledanje. Besedilo na monitorju mora biti jasno berljivo.

POMEMBNO: Raziskave kažejo, da veliko uporabnikov računalnikov, vključno z majhnimi otroci, na monitorjih gleda zabrisane podobe, ker nimajo ustreznega korigiranega vida. Otroci, ki ne vidijo jasno, bodo verjetneje razvili slabe bralne veščine. Vsi uporabniki računalnikov morajo svoj vid redno preverjati pri ustreznem specialistu. Nekateri bodo morda morali zažeti nositi očala, drugi pa spremeniti dioptrijo ali zažeti uporabljati posebna očala za delo z računalnikom.

- Monitor poskusite dvigniti in spustiti, dokler glava ne bo udobno počitaka nad rameni. Glava ne sme biti potisnjena naprej in vrat ne sme biti neudobno zvrt naprej ali nazaj. Ko gledate v sredino zaslona, mora biti pogled usmerjen ravnó navzdol. Čeprav *veliko ljudi* rami, da je monitor najprimerneje postavljen tako, da je zgornja vrstica besedila neposredno pod višino oči, boste morda ugotovili, da je za vas udobnejše, če monitor dvignete nekoliko nad to raven. Če ugotovite, da se vam slišijo oči, bo najbolje, da monitor spustite pod raven oči, saj bo v tej postavitvi velik del vašega vida pokrival površino oči. Nekateri uporabniki vežnjaščihi leč, ki želijo preprečiti nagibanje glave nazaj, nastavijo monitorje zelo nizko, tako da lahko vsebnó gledajo skozi spodnji del leč, drugi pa izberejo še en par očal, namenjnih posebej za delo z računalnikom.



PRAVILNO Nekateri uporabniki vežnjaščihi leč so ugotovili, da glava uravnoteženo počiva na ramenih, če monitor spušča nekoliko nižje.



NEPRAVNO Če vrat upogibate nazaj, je monitor postavljen previsoko.

• **NAŠPRT:** Če monitorja ne morete nastaviti dónolj višjoko, razmislite o nakupni prilagodljivi nočnici ali elementa za dvig monitorja. Če monitorja ne morete postaviti dovolj nizko, razmislite o uporabi prilagodljive nočice.

• **POMEMBNO:** Ne pozabite mežikati, še posebej če čutite napetost v očeh. Ljudje povprečno pomrežnikajo 22-krat na minuto. Nekateri ljudje pri gledanju v monitor revede zmanjšajo pogostost mežikanja celo na sedem pomrežnikov v minuto.

- Nagib monitorja prilagodite tako, da bo pravokoten glede na vaš obraz. Če želite preveriti, ali je nagib monitorja pravičen, na sredino območja gledanja postavite majhno ogledalo. V ogledalu bi morali videti svoje oči.

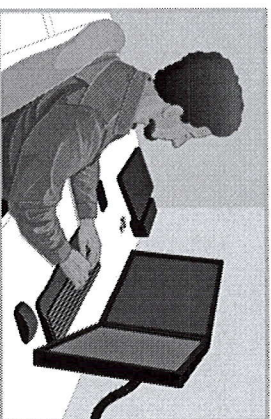
Zgornje postopke ponovite v vsakem sedečem in stoječem položaju in ob vsakem premiku.

• **NAŠPRT:** Če uporabljate držalo za dokumente, ga postavite na enako višino kot monitor, prednet, v katerega gledate najpogosteje (držalo ali monitor), pa postavite neposredno pred sebe. Glava, vrat in trup naj bodo sproščeni.

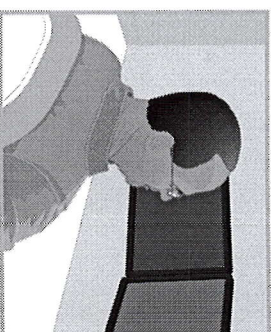
Prilagajanje dveh monitorjev

Če uporabljate dva monitorja, lahko uporabite različne postavitve. Enega od monitorjev lahko postavite neposredno pred sebe, drugega pa na stran. Če ugotovite, da dlje časa obratate glavo in vrat, da bi lahko videli program na stranskem zaslonu, premaknite okno programa na zaslon, ki je neposredno pred vami. Na stranskem monitorju uporabljajte samo programe, ki jih potrebujete kratkó čas.

Če oba monitorja uporabljate enako, ju lahko postavite simetrično, tako da je eden nekoliko v levo, drugi pa nekoliko v desno. Upoštevajte, da boste pri tej postavitvi glavo vedno obratali v eno ali drugo stran. Če čutite neudobje v vratu, ramenskem obroču ali hrbtenici, monitorja postavite tako, da bo eden neposredno pred vami.



PRAVILNO Če uporabljate dva monitorja, bo postavitev enega monitorja pred vas, drugega pa na stran, morda najudobnejša za vrat in teko.



NEPRAVNO Glave ne obratajte dlje časa v eno stran.

5 Uporaba tehnologije na dotik

Uporaba monitorja na dotik in izdelka »vse v enem«

Tehnologija dotikanja je odlična za neposredno delo s predmeti na zaslonu. Če uporabljate dotikanje, morate biti še posebej pozorni na udobje v vratu, ramenskem obroču in rokah. Upoštevajte, da nobena postavitev monitorja ne bo ves čas udobna za vse dele telesa, še posebej, če uporabljate dotikanje.

Pri delu z zaslonom na dotik upoštevajte spodnje smernice:

- Za udobno postavitev rok postavite zaslon na dotik bližje kot bi postavili zaslon, ki ne omogoča dotika. Monitor naj bo precej bližje kot je dolžina roke.
- Za udobje ramenskega obroča in rok postavite zaslon nižje.
- Za poravnavo podlatti, zapestij in dlani v raven, nevtralen položaji uporabite funkcijo nagiba. Če začitite utrjenost v vratu, dvignite zaslon. Vsahtič, ko prilagodite višino zaslona, razmislite o prilagoditvi nagiba, ki bo ohranjal zapestja v nevtralnem položaju
- Če veliko uporabljate zaslon na dotik, lahko tekom dneva prilagodite višino zaslona, da bo čim bolj udobna za vrat, ramena in roke.



PRAVILNO Zaslon na dotik naj bo na manjši razdalji od dolžine rok, naglo pa prilagodite tako, da bosta zapestji naravno poravnani.

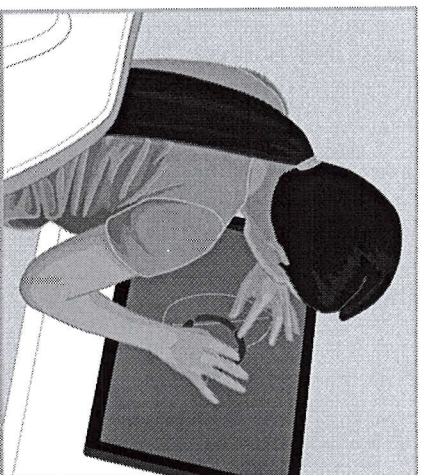


NEPRAVILNO Če se boste dotikali z iztegnjeno roko, boste hitro začutili utrjenost v ramenu in roki.

Morda hkrati ugotovili, da za določeno nalogo uporabljate izključno zaslon na dotik, za drugo pa samo tipkovnico in kazalno napravo, včasih pa lahko izberete kombinacijo obeh načinov vnosa. Če uporabljate kombinacijo načinov vnosa (na primer tipkovnico, miško in dotik), boste morda ugotovili, da je najbolj udobno, če postavite naprave na približno enako razdaljo, pri kateri je monitor neposredno za tipkovnico in miško ali neposredno nad njima. To je lahko še posebej primerno za vzdrževanje udobja v nastavljenem sedečem položaju. Če zaslon na dotik dlje časa uporabljate kot način vnosa, lahko postavite monitor pred druge naprave za vnos.

Če dlje časa uporabljate računalnik, ne da bi se dotaknili zaslona, boste morda ugotovili, da je udobnejše, če monitor prilagodite, kot je opisano v razdelku Prilaganje monitorja na strani 9. Ne pozabite preverjati, ali kje v relesu čutite napetost in izbrati udobnejšega položaja, pri tem pa upoštevajte povezavo med telesom in tehnologijo. Včasih boste morali zamenjati položaji, včasih prilagoditi monitor, včasih pa bo treba narediti oboje.

Če uporabljate dva monitorja in je eden omogočen za dotik, boste morda ugotovili, da je najudobnejše, če ju postavite na različni razdalji in višini.

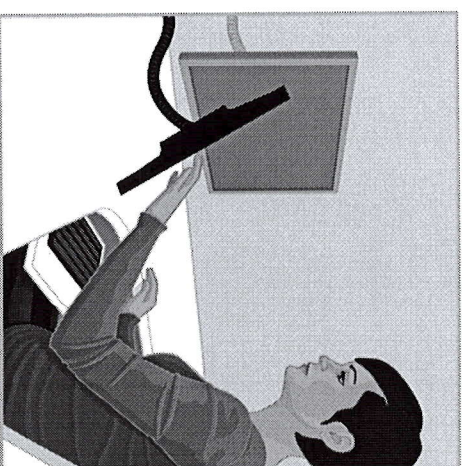


NEPRAVILNO Ne nagibajte se naprej proti zaslonu na dotik v položaji, v katerem stoli ne nudijo podpore za hrbtenico.

Uporaba tabličnega računalnika, omogočenega za dotik

Pri uporabi tabličnih računalnikov, omogočenih za dotik, je še posebej pomembno, da preverjate, ali čutite napetost v glavi in vratu. Če to tehnologijo uporabljate pogosto in opazite napetost v vratu, ramenskem obroču in hrbtenici, ste morda dlje časa gledali navzdol v zaslon. Če postavite tablični računalnik na mizo, spremenite njegov nagib ali uporabite držalo, priključeno na ročico monitorja, boste glavo lažje držali v udobnem položaju na vratu in nad ramenskim obročem.

V pisarni boste morda sočasno uporabljali tablični računalnik in zaslon, ki ni omogočen za dotik. V tem primeru lahko razmislite o nakupu dodatka za tablični računalnik z nastavljivo višino. Če uporabljate kombinacijo zaslona na dotik in zaslona, ki ni na dotik, ne pozabite pozornosti usmeriti na napetost v telesu in izbrati udobnejšega položaja. Za udobne rok boste zaslon na dotik morda bolj približali kot zaslon, ki ni na dotik.



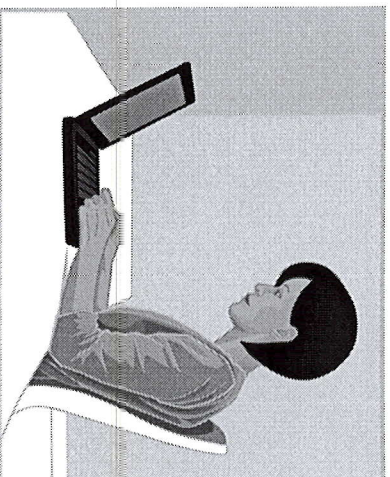
PRAVILNO Za ustrezen položaj vratu boste morda želeli preskusiti dodatek za tablični računalnik, ki je nastavljiv po višini.

6 Uporaba prenosnika

Pri uporabi prenosnika bodite še posebej pozorni na telo

Ker so prenosniki prenosljivi, omogočajo preprosto premikanje z enega mesta na drugo. Doma se lahko iz domače pisarne premaknete za kuhinjsko mizo in celo nekaj časa stojite ob kuhinjskem pultu. Na poslovnem potovanju se lahko preprosto premaknete od mize v hotelski sobi v konferenčno sobo stranke ali v oddaljeno terensko pisarno.

Če uporabljate samo prenosnik, je še posebej pomembno, da redno preverjate, ali kje čutite nelagodje in napetost. Če ugotovite, da dlje časa gledate navzdol v zaslon prenosnika in čutite napetost v vratu, boste morda ugotovili, da je udobnejše uporabljati tipkovnico polne velikosti, prilagodljiv monitor ali stojalo za prenosnik ter zunanjo kazalno napravo, kot je miška. Ti in drugi pripomočki omogočajo, da tekoni dneva naredite več sprememb, ter ponujajo več možnosti za prilagoditev razdalje gledanja in višine, ki je udobnejša za zapesjita in dlanj. Če želite povečati priročnost in storilnost, lahko za dostopanje do vseh namiznih pripomočkov z eno preprosto povezavo uporabite združevalno postajo ali replikator vrat. Mobilni pripomočki, kot sta potovalna miška in tipkovnica, ponujajo možnost številnih prilagoditev med potovanjem.



POZOR! Pri uporabi prenosnika je še posebej pomembno, da ste pozorni na neugodje in napetost.

Vsakič, ko začnete uporabljati novo delovno okolje, preverite položaj telesa glede na prenosnik. Pri delu v okoliju, v katerem ni na voljo ustrezen stoli ali podpora, ali če delate dlje časa, pogosto menjajte telesne položaje in si večkrat vzemite kratak odmor.

Na potovanju uporabljajte torbo prenosnika z vgrajenimi koleščki, da vrat in ramenski obroč ne bosta po nepotrebnem trpela.

7 Nadzor otrok, ki uporabljajo računalnike

Posebno opozorilo za starše in učitelje

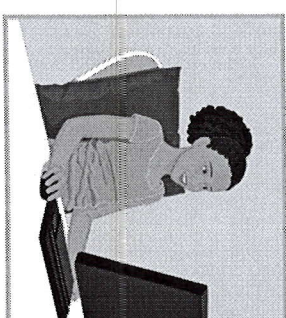
Pomembno je, da se pri otrocih vzpodbuja znanost pri uporabi. Otroci veliko uporabljajo računalnike. Uporabljajo jih v soli ter doma za igranje in igranje. Nadzirajte in vodite otroke, ki so v vaši oskrbi. Zadržite zgodaj, najbolje kar takoj, in zahtevajte, da naredijo več prekinitev. Otroci rastejo in se razvijajo. Navade, ki jih dobijo pri uporabi računalnika, lahko vplivajo na njihovo prihodnje zdravje in telesno pripravljenost. Daljša obdobja uporabe računalnika, še posebej, če med njimi ni prekinitev, povzročajo občutke nelagodja in slabo telesno pripravljenost, to pa lahko vodi v resne zdravstvene težave.

Raziskave kažejo, da veliko otrok na monitorjih gleda zabrisane podobe, ker nimajo ustrezno korigiranega vida. Otroci, ki ne vidijo jasno, bodo verjetneje razvili slabe bralne veščine. Poskrbite, da bo vid otrok, ki so v vaši oskrbi, redno preverjal ustrezen specialist.

Ko se otroci učijo ali igrajo na računalniku, je pomembno, da preverjate, kako sedijo. Starši in učitelji morajo otroke naučiti, kako prilagoditi delovno površino in poiskati najbolj udobne položaje takoj, ko začno uporabljati računalnik. V pomoč je lahko tudi prilagodljivo pohištvo, ki je namenjeno za uporabo računalnika. Velika otrok je pogosto precej manjša od odraslih. Če uporabljajo delovno okolje računalnika, katerega velikost je prilagojena odrasli osebi, to lahko vodi v razpore neudobne položaje. V takšnih položajih jim lahko na primer bingljajo noge, imajo povešena ramena in zapesjita na robu mize, stegnjajo roke, da bi dosegli tipkovnico ali miško in gledajo navzgor v monitor.



NAPOČNO Če je monitor postavljen previsoko in predaleč, se bodo otroci upogibali naprej v položaj zanke, v katerem je vrat upognjen naprej, hrbet pa zgrbiljen in brez podpore stola.



PRAVILNO Če je stoli prevelik, za majhne otroke, spodaj in zadaj uporabite trdne blazine. Uporabite majhno miško in tipkovnico brez številnega dela in znižajte višino monitorja.

✳️ **NASVET:** Če v solah ne zagotavljajo prilagodljivega pohištva za uporabo računalnikov, lahko učitelji učence združijo v skupine in jim dajo nalogo, naj poiščejo inovativne rešitve za izboljšanje udobja in storilnosti.

8 Skrb za zdrave navade in vadbo

Na udobno in varno delo z računalnikom lahko vpliva vaše splošno zdravstveno stanje. Študije kažejo, da lahko različna zdravstvena stanja povečajo tveganje za neudobje, okvare mišic in sklepov ali poškodbe. Če imate katero od spodaj navedenih bolezenskih stanj ali zdravstvenih faktorjev, je še posebej pomembno, da večkrat prenehate z delom in pogosto prevajate, ali kje v telesu čutite neudobje ali napetost.

To vključuje:

- dedne dejavnike
- artritis in druge okvare vezivnega tkiva
- sladkorno bolezen in druge motnje endokrinega sistema
- težave s ščitnico
- težave z žilnim sistemom
- splošno slabo telesno stanje in slabe prehranjevalne navade
- predhodne poškodbe, travme in okvare mišično-skeletnega sistema
- preveliko težo
- stres
- kajenje
- nosečnost, menopavzo in druga stanja, ki vplivajo na raven hormonov in zadnjevanje vode
- hitro napredujoče staranje

Opazujte svoje ravni tolerance in omejitve

Uporabniki računalnikov imajo različne ravni toliko manj glede intenzivnosti dela in trajanja delovanja. Opazujte svoje ravni tolerance in pazite, da jih ne boste večkrat preseгли. Če imate katero od zgornjih bolezenskih stanj, je še posebej pomembno, da poznate in upoštevate svoje osebne omejitve.

Skrb za zdravje in telesno pripravljenost

Splošno zdravstveno stanje in toleranca za delo lahko izboljšate tako, da se v čim večji meri izogibate škodljivim navadam in redno vadite, s čimer izboljšujete in vzdržujete fizično pripravljenost.

Opazujte svoje ravni tolerance in omejitve 19

9 Električna in mehanska varnost

Izdelki HP so oblikovani za varno delovanje, če jih namestite in uporabljate skladno z navodili in splošnimi varnostnimi praksami. Smernice v tem razdelku opisujejo možna tveganja, povezana z delom na računalniku, ter podajajo pomembne varnostne prakse, oblikovane za zmanjšanje teh tveganj. Z natančnim upoštevanjem informacij v tem razdelku in specifičnih navodil, priloženih izdelku, lahko preprečite nevarnosti in ustvarite varno okolje za delo z računalnikom.

Izdelki HP so oblikovani in preskušeni na podlagi *standarda za varnost opreme in formacijske tehnologije* IEC 60950. To je varnostni standard Mednarodne elektrotehnične komisije, ki obsega vrsto opreme, ki jo proizvaža HP. Obsega tudi državno izvedbo standardov, ki temeljijo na standardu IEC60950 po vsem svetu.

Ta razdelek vsebuje informacije o naslednjih temah:

- pravilnik glede varnosti izdelka
- zahteve za namestitev izdelka
- splošni varnostni ukrepi za vse izdelke HP

Če imate resne pomisleke glede varne uporabe opreme, pri katerih vam storitveni partner ne more pomagati, se obrnite na službo za podporo strankam HP na svojem območju.

Pravilnik o varnosti izdelkov in splošna praksa

Izdelki HP delujejo varno, če jih uporabljate skladno z označeno električno stopnjo in navodili za uporabo. Vedno jih morate uporabljati skladno z zahtevami lokalnih in področnih pravil glede zgradb in ožičenja za varno uporabo opreme informacijske tehnologije.

Standardi IEC 60950 določajo splošne varnostne zahteve oblikovanja, ki zmanjšujejo nevarnost telesne poškodbe tako za uporabnika računalnika kot za serviserja. Ti standardi zmanjšujejo nevarnost poškodbe zaradi naslednjih dejavnikov:

- **PLATILNI SVIČKA**
 - Nevarni nivoji napetosti v posameznih delih izdelka
- **Požar**
 - Preobremenitve, temperatura, vnetljivost materiala
- **Mehanski dejavnik**
 - Ostri robovi, globlji deli, nestabilnost
- **Energija**
 - Tokokrogji z visokimi energijskimi nivoji (240 voltamperov) ali možnostjo povzročitve opeklin
- **Vročina**
 - Deli izdelka, dostopni pri visokih temperaturah
- **Kemijski dejavnik**
 - Kemični dim in hlapi
- **Sevanje**

Poglavje 9 Električna in mehanska varnost 20

Hrup, ioniziranje, laser, ultrazvočni valovi

Zahteve za namestitev

Izdelki HP delujejo varno, če jih uporabljate skladno z označeno električno stopnjo in navodili za uporabo. Vedno jih morate uporabljati skladno z zahtevami lokalnih in področnih pravil glede zgradb in ožičenja za varno uporabo opreme informacijske tehnologije.

POMEMBNO:

Izdelki HP so namenjeni za uporabo v suhih ali z vlaženimi okoljih, razen če je v informacijah o izdelku navedeno drugače. Izdelkov HP ne uporabljajte na mestih, ki so označena kot nevarna. Takšna mesta vključujejo območja za oskrbo pacientov v zdravstvenih in zobodravstvenih ustanovah, s kislim obremenjena okolja ali industrijske objekte. Če potrebujete dodatne informacije glede namestitve katerega koli izdelka, se obrnite na lokalno elektro-službo, ki je odgovorna za gradnjo, vzdrževanje ali varnost zgradbe.

Za dodatne podatke pregledajte informacije, priložne in literaturo, priloženo izdelku, ali pa se obrnite na lokalnega prodajnega predstavnika.

Splošni varnostni ukrepi za izdelke HP

Navodila za varnost in uporabo, ki so bila priložena izdelku, shranite, saj jih boste morda še potrebovali. Upoštevajte vsa navodila za delovanje in uporabo. Upoštevajte vsa opozorila na izdelku in v navodilih za delovanje.

Da bi zmanjšali tveganje za požar, telesne poškodbe in okvare opreme, upoštevajte naslednje varnostne ukrepe.

Poškodba, ki zahteva servis

Izdelek izključite iz električne vtičnice in ga v naslednjih primerih odnesite v servisni center:

- napajalni kabel, razširitevni kabel ali vtič je poškodovan
- po izdelku se je polila tekočina ali pa je nanj padel predmet
- izdelek je bil izpostavljen vodi
- izdelek je padel na tla ali bil poškodovan na kakršen koli drug način
- opazno je pregrevanje
- kljub upoštevanju navodil za delovanje izdelek ne deluje normalno

Servisiranje

Razen če je kjer koli v HP-jevi dokumentaciji navedeno drugače, nobenega izdelka HP ne servisirajte sami. Če odprete ali odstranite pokrove, na katerih so opozorilni simboli ali oznake, lahko pride do električnega udara. Komponente v teh razdelkih naj popravljajo samo v servisnem centru.

Namestitvev pripomočkov

Izdelka ne uporabljajte na nestabilni mizi, vozčku, stojalu, trinožniku ali nosilcu. Izdelek lahko pade in povzroči resne telesne poškodbe in škodo na izdelku. Uporabljajte samo mizo, vozček, stojalo, trinožnik ali nosilec, ki ga priporoča HP ali ste ga kupili skupaj z izdelkom.

Zahteve za namestitev 21

Prezračevanje

Reže in odprtine v izdelku so namenjene prezračevanju in jih nikoli ne smete blokirati ali pokriti, saj zagotavljajo zanesljivo delovanje izdelka in preprečujejo njegovo pregrevanje. Odprtih ne smete nikoli blokirati tako, da postavitve izdelke na posteljo, kavč, preprogo ali drugo podobno mehko površino. Izdelka ne smete postavljati v vgrajeno ogrodje, kot je stojalo za knjige ali omara, razen če je izrecno oblikovano za izdelek, nudi ustrezno prezračevanje in so upoštevana vsa navodila za izdelek.

Voda in vlaga

Izdelka ne uporabljajte na vlažnih mestih.

Ozemljeni izdelki

Nekateri izdelki so opremljeni s trožilnim električnim ozemljilnim priključkom, ki ima še trepu nožico za ozemljenje. Ta vtič se prilega samo v ozemljeno električno vtičnico. To je varnostna funkcija. Če ozemljilni priključek vključite v neozemljeno vtičnico, boste izničili njegovo varnostno funkcijo. Če vtiča ne morete vključiti v vtičnico, se obrnite na električarja, ki bo zamenjal staro vtičnico.

Viri napajanja

Izdelek se lahko napaja samo iz vira napajanja, ki je naveden na oznaki z električnimi stopnjami izdelka. Če imate vprašanja v zvezi z vrsto vira napajanja, se obrnite na pooblaščenega servisnega partnerja ali lokalno elektro-službo. Za izdelek, ki se napaja iz akumulatorja ali drugih virov napajanja, so navodila o delovanju priložena izdelku.

Dostopnost

Poskrbite, da bo električna vtičnica, v katero vključite napajalni kabel, lahko dostopna in čim bližje operaterju opreme. Če morate opremo izključiti, pazite, da boste napajalni kabel izključili iz vtičnice.

Stikalo za izbiro napetosti

Če ima izdelek stikalo za izbiro napetosti, pazite, da je v ustreznem položaju za vrsto napetosti v vaši državi (115 VAC ali 230 VAC).

Notranji akumulator

Računalnik lahko vsebuje notranje vezje za uro, ki se napaja iz akumulatorja. Akumulatorja ne poskušajte znova polniti, ga razstavljati, potapljati v vodo ali izpostavljati ognju. Zamenjaj ga lahko samo servisler, ki mora uporabiti HP-jev nadomestni del.

Napajalni kabli

Če niste prejeli napajalnega kabla za računalnik ali katero koli opremo, namenjeno za uporabo z računalnikom, ki se polni iz zunanjega napajanja, morate kupiti napajalni kabel, ki je predpisan za uporabo v vaši državi.

Napajalni kabel mora imeti ustrezno oceno za izdelek ter omogočati ustrezno napetost in tok, kot sta navedena na nalepki izdelka. Nazivna vrednost za napetost in tok za napajalni kabel mora biti enaka ali večja od vrednosti za napetost in tok, ki je navedena na izdelku. Poleg tega mora biti premer kabla vsaj 0,75 mm² / 18 AWG, njegova dolžina pa med 5 in 8 čevljev (1,5 in 2,5 metra). Če imate vprašanja glede vrste napajalnega kabla, se obrnite na servislerja.

22 Poglavje 9 Električna in mehanska varnost

Zaščitni vtič

V nekaterih državah je kabel izdelka opremljen z zidnim vtičem, ki ima zaščito pred preobremenitvijo. To je varnostna funkcija. Če morate vtič zamenjati, pazite, da bo serviser uporablil nadomestni vtič, ki ga določa proizvajalec. In ponuja enako zaščito pred preobremenitvijo kot izvorni vtič.

Podaljšek

Če uporabite podaljšek ali napajalno enoto, se prepričajte, da je podaljšek ali enota ustrezna za izdelek in da seštevek amperov za vse izdelke, ki so priključeni v podaljšek ali napajalno enoto, ne presega 80 % amperске omejitve za podaljšek ali napajalno enoto.

Preobremenitev

Pazite, da ne boste preobremenili električne vtičnice, napajalne enote ali vtičalne doze. Celotna obremenitev sistema ne sme preseči 80 % stopnje vežja. Če uporabite napajalne enote, obremenitev ne sme preseči 80 % stopnje za vhod napajalne enote.

Čiščenje

Izdelek pred čiščenjem izključite iz stenske vtičnice. Ne uporabljajte tekotnih ali aerosolnih čistil. Za čiščenje uporabite vlažno krpico.

Vročina

Izdelek postavite stran od radiatorjev, regulatorjev toplote, pečic in drugih naprav (vključno z ojačevalci), ki ustvarjajo toploto.

Prezračevanje in ohlajanje

Med uporabo izdelka in polnjenjem akumulatorja pazite, da bo okrog računalnika in napajalnika dovolj prostora za kroženje zraka, da se bo lahko naprava ustrezno ohlajala. Pazite, da ne pride do neposredne izpostavitve izvorom, ki sirijo toploto.

Nadomestni deli

Če potrebujete nadomestne dele, se prepričajte, da bo serviser uporabil nadomestne dele, ki jih je predpisal HP.

Varnostno preverjanje

Po kontaktem servisu ali popravilu izdelka prošite serviserja, naj izvede varnostna preverjanja, ki jih zahteva postopek popravila ali lokalni pravilniki, na podlagi katerih se določijo, ali je izdelek v ustreznem stanju za delovanje.

Možnosti in nadgradnje

Uporabljajte samo možnosti in nadgradnje, ki jih priporoča HP.

Vročne površine

Preden se dotaknete notranjih komponent in pogonov z vročo priključitvijo počakajte, da se ohladijo.

Splošni varnostni ukrepi za izdelke HP 23

Vstavljanje predmetov

Skozi odprte izdelke nikoli ne potiskajte predmetov.

Previdnostni ukrepi za prenosne računalnike

Poleg že opisanih splošnih previdnostnih ukrepov med uporabo prenosnega računalnika upoštevajte tudi naslednje previdnostne ukrepe. V nasprotnem primeru lahko pride do požara, poškodb in škode na opremi.

⚠️OPAZITVO! Da zmanjšate možnost poškodb, povezanih z vročino ali pregrevanjem, računalnika ne postavljajte neposredno v naravo in ne ovirajte njegovih ventilatorjev. Računalnik uporabljajte samo na trdih in ravni površinah. Pretoka zraka ne smajo ovirati trdi predmeti, kot je morebitni tiskalnik v neposredni bližini, ali mehki predmeti, npr. blazine, odleje ali oblačila. Poskrbite tudi, da napajalnik med delovanjem ne bo v stiku s kožo ali mehkiimi predmeti, kot so blazine, preproge ali oblačila. Računalnik in napajalnik sta izdelana v skladu z mednarodnimi standardi za varnost opreme za informacijsko tehnologijo (IEC 60950), ki opredeljujejo najvišjo dovoljeno temperaturo površin, dostopnih uporabnikom.

Podstavek za monitor

Monitorja, ki nima stabilne podlage ali monitorja, katerega teža presega določeno oceno teže, ne postavljajte na pokrov ali stojalo za monitor. Težje monitorje postavite na delovno površino zraven združljivne postaje.

Akumulator za vnovično polnjenje

Akumulatorjev ne drobite, luknjajte ali sežigajte in ne krajšajte kovinskih stikov. Poleg tega akumulatorja ne poskušajte odpreti ali popraviti.

Priključna postaja

Ko računalnik priključujete na postajo, se ne dotikajte zadnje strani, da vam ne slišne prstov.

Previdnostni ukrepi za strežnike in omrežja

Poleg že opisanih splošnih previdnostnih ukrepov med uporabo strežnikov in omrežji upoštevajte tudi naslednje previdnostne ukrepe. V nasprotnem primeru lahko pride do požara, poškodb in škode na opremi.

Varnostne sponke in ohlajša

Za preprečevanje dostopa do prostorov z nevarnimi energijskimi nivoji so nekateri strežniki opremljeni z varnostnimi sponkami, ki onemogočajo napajanje, ko je pokrov ohlajša odstranjen. Pri strežnikih, opremljenih z varnostnimi sponkami, upoštevajte naslednje previdnostne ukrepe:

- Ne odstranjujte pokrovov ohlajša ali varnostnih sponk.
- Med delovanjem sistema ne skušajte popravljati dodatne opreme in opcij znotraj zaprtih delov sistema. Popravila naj izvajajo samo posamezniki, usposobljeni za servisiranje računalniške opreme in ravnanje z izdelki, ki proizvajajo nevarne enerjske nivoje.

Dodatna oprema in opcije

Namestitev dodatne opreme in opcij v delih, zaprtih z varnostnimi sponkami, naj izvajajo samo posamezniki, usposobljeni za servisiranje računalniške opreme in ravnanje z izdelki, ki proizvajajo nevarne enerjske nivoje.

Poglavje 9 Elektrifčna in mehanska varnost 24

Izdelki na kolescih

Izdelke, opremljene s kolesci, premikajte previdno. V primeru naglega ustavljanja, prekomerne sile in neravnih površin se lahko izdelek prevrne.

Samostojni izdelki

Prepričajte se, da so na spodnji strani opreme namešteni stabilizatorji in da so iztegnjeni do konca. Pred namestitvijo opcij in kartic se prepričajte, da je oprema pravilno stabilizirana in podprta.

Izdelki, ki se jih namesti v omaro

Ker stojalo omogoča, da računalniške komponente zložite eno nad drugo, upoštevajte previdnostne ukrepe, da tako zagotovite stabilnost in varnost stojala:

- Velikih omar ne premikajte sami. Zaradi višine in teže omare HP priporoča, da omaro premakneta vsaj dve osebi.
- Pred začetkom dela se prepričajte, da se nožice za izravnavanje iztegnejo do tla in da stojalo z vso težo stoji na tleh. Poleg tega pred začetkom dela namestite stabilizacijske nožice na eno stojalo ali pa povežite več stojal skupaj.
- Na stojalo vedno zlagajte od spodaj navzgor, pri čemer najprej naložite najtežji element. Tako boste otežili dno stojala in preprečili njegovo nestabilnost.
- Preden iz stojala izvlečete komponento, se prepričajte, da stoji vodoravno in stabilno.
- Izvlecite samo eno komponento naenkrat. Če iz stojala hkrati izvlečete več komponent, lahko postane nestabilno.
- Bodite previdni, ko pritisnete na sprostitveni zapah na vodilu komponente in to potiskate v stojalo. Drsna vodila vam lahko stisnejo prste.
- Komponent ne vlečite prehitro iz stojala, ker lahko gibljiva teža poškoduje podporni vodila.
- Ne preobremenjujte odcepnega voda omrežja, ki stojalo oskrbuje z električno energijo. Celotna obremenitev stojala ne sme presežati 80 % moči odcepnega voda.

Previdnostni ukrepi za izdelke z napajalnimi enotami z vročim priklopom enotami

Ko napajalni kabel priključujete na napajalno enoto in ga iz nje izključujete, upoštevajte naslednje napotke:

- Preden napajalni kabel priključite v napajalno enoto, to najprej namestite.
- Preden napajalno enoto odstranite iz strežnika, izvlecite napajalni kabel.
- Če ima sistem več virov napajanja, vse napajalne kabla izvlecite iz napajalnih enot, da tako prekinete napajanje sistema.

Previdnostni ukrepi za izdelke s priključki za zunanjo televizijsko anteno

Poleg že opisanih splošnih previdnostnih ukrepov med uporabo zunanjih televizijskih anten z vašim izdelkom upoštevajte tudi naslednje previdnostne ukrepe. V nasprotnem primeru lahko pride do požara, poškodbe in škode na opremi.

Previdnostni ukrepi za izdelke z napajalnimi enotami z vročim priklopom enotami 25

Zdržljivost

Kartice HP TV-sprejemnika s priključki za anteno uporabljajte samo s HP-jevimi osebnimi računalniki, ki so namenjeni za domačo uporabo.

Ozemljitev zunanje televizijske antene

Če je na izdelek priključena zunanja antena ali kabelski sistem, pazite, da je antena oziroma kabelski sistem električno ozemljen, da vas zaščiti pred neposrednimi udari in nastankom statičnih nabojev. Člen 810 pravilnika National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, vsebuje informacije o pravilni električni ozemljitvi droga in podporne strukture, ozemljitvi dovodne žice do enote za razelektritev antene, velikosti ozemljitvenih vodov, lokaciji enote za razelektritev antene, priključku za ozemljitvene elektrode in zahtevah za ozemljitveno elektrodo.

Zaščita pred strelo

Če želite izdelek HP zavarovati v času nevihte ali če je dlje časa brez nadzora ali ni v uporabi, ga izključite iz stenske vtičnice ter izključite anteno ali kabelski sistem. S tem boste preprečili okvaro izdelka zaradi udara strele in neposrednih sunkov.

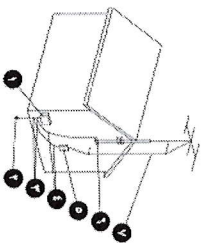
Električni vodi

Zunanjšega antenskega sistema ne postavite v bližino nadzemnih električnih vodov ali drugih električnih sistemov kot tudi ne tja, kamor lahko nanje pade. Pri namestitvi zunanjega antenskega sistema še posebej pazite, da se ne dotaknete električnih vodov ali sistemov, saj je lahko vsakršen stik z njimi usoden.

Poglavje 9 Električna in mehanska varnost 26

Ozemljitev antene

Namen tega opozorila je, da opozori monterje kabelskih sistemov na razdelek 820-40 pravilnika NEC (National Electrical Code), ki podaja smernice za pravilno ozemljitev in, kar je še posebej pomembno, določa, da mora biti ozemljitveni kabel priključen na ozemljitveni sistem objekta čim bližje točki uvoda kabla.



1. Električna oprema za servisiranje
2. Električno servisiranje sistema ozemljitvenih elektrod (NEC, čl. 250, del H)
3. Ozemljitvene sponke
4. Ozemljitveni vodi (NEC, razdelek 810-21)
5. Enota za razelektritev antene (NEC, razdelek 810-20)
6. Ozemljitvena sponka
7. Dovodna žica antene

Previdnostni ukrepi za izdelke z opcijami za moderne, telekomunikacije ali omrežje LAN

Poleg že opisanih splošnih previdnostnih ukrepov med uporabo telekomunikacijske in omrežne opreme upoštevajte tudi naslednje previdnostne ukrepe. V nasprotnem primeru lahko pride do požara, poškodbe in tveganja na opravi.

- Med nevitno z bliskanjem ne priključujte in ne uporabljajte modema, telefona (razen brezžičnega), izdelka LAN ali kabeleske povezave. Obstaja posredna nevarnost električnega sunka zaradi strele.
- Modema ali telefona nikoli ne priključujte ali uporabljajte na vlažnem kraju.
- Ne priključujte modemskega ali telefonskega kabla v priključek na omrežni kartici (NIC).
- Pred odpiranjem ohišja izdelka, dotikanjem oziroma nameščanjem notranjih komponent ali dotikanjem neizoliranega priključka za modem najprej odklopite modemske kable.
- Ne prijavljajte puščanja plina prek telefonske linije med tem, ko se nahajate v bližini okvare.
- Če izdelku ni bil priložen telefonski kabel, uporabite le telekomunikacijski kabel št. 26 AWG ali večjega, s čimer boste zmanjšali nevarnost požara.

Previdnostni ukrepi za izdelke z laserskimi napravami

Vsi sistemi HP, opremljeni z lasersko napravo, ustrezajo varnostnim standardom, vključno s standardom št. 60825 Mednarodne elektrotehniške komisije (IEC) in njegovimi ustreznimi nacionalnimi izvedbami. Ta oprema, s posebnim ozirom na laser, ustreza standardom za delovanje laserskih izdelkov, ki so jih vladne agencije

Previdnostni ukrepi za izdelke z opcijami za moderne, telekomunikacije ali omrežje LAN 27

določila kot laserske izdelke razreda 1. Izdelek ne oddaja nevarne svetlobe; žarek je v vseh načinih uporabe popolnoma zaprt.

Opozorila o varnosti laserja

Poleg že opisanih splošnih previdnostnih ukrepov med uporabo izdelka, opremljenega z lasersko napravo, upoštevajte tudi naslednje previdnostne ukrepe. V nasprotnem primeru lahko pride do požara, poškodbe in škode na opravi.

⚠ OPOZORILO! Ne uporabljajte krmilnih gumbov, nitiesar ne nastavljajte in ne izvajajte postopkov na laserski napravi, ki niso navedeni v uporabniškem priročniku ali priročniku za namestitev laserske naprave. Popravilo laserske opreme prepustite servisierjem.

Skladnost s predpisi CDRH

Center za naprave in radiološko zdravje (CDRH) Ameriške agencije za hrano in zdravila (FDA) je 2. avgusta 1976 izdal predpise za laserske izdelke. Ti predpisi zadevajo laserske izdelke, proizvedene od 1. avgusta 1976 naprej. Ustreznost je obvezna za izdelke, ki se prodajajo v Združenih državah Amerike.

Skladnost z mednarodnimi predpisi

Vsi sistemi HP, ki so opremljeni z lasersko napravo, ustrezajo varnostnim standardom, vključno z IEC 60825 in IEC 60950.

Nalepka laserskega izdelka

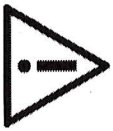
Naslednjo nalepko ali njej podobno boste našli na površini laserske naprave. Nalepka označuje, da je izdelek klasificiran kot LASERSKI IZDELEK RAZREDA 1.



28 Poglavje 9 Električna in mehanska varnost

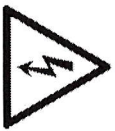
Simboli na opremi

Naslednja preglednica vsebuje varnostne oznake, ki se pojavljajo na opremi HP. V preglednici najdete razlage oznak, pri čemer upoštevajte tudi opozorila, ki so jim dodana.



Ta oznaka, samostojno ali v povezavi s katero koli od naslednjih oznak, opozarja, da je treba uporabiti navodila za delo, priložena izdelku.

OPZORILLO: Ob neupoštevanju navodil za delo se izpostavljate možnemu tveganju.



Ta oznaka opozarja na nevarnost električnega sunka. Ohišja, na katerih so te oznake, sme odpreti izključno servisler.

OPZORILLO: V izogib nevarnosti poškodbe zaradi električnega sunka ne odpirajte ohišja.



Prtljivkeek RJ-45 s to oznako označuje omrežni vmesnik s priključkom (NIC).

OPZORILLO: V izogib nevarnosti električnega sunka, požara ali škode na opremi vanj ne vtkajte telefonskih ali telekomunikacijskih priključkov.



Ta oznaka opozarja na vročo površino ali komponento. Ob dotiku te površine lahko pride do poškodbe.

OPZORILLO: Preden se dotaknete te površine, pustite, da se ohladi, da se ne poškodujete.

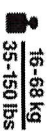


Ta simbola pomenita, da je oprema na voljo z več vrst napajanja.

OPZORILLO: V izogib nevarnosti poškodbe zaradi električnega sunka odstranite vse napajalne kabla, da popolnoma prekinete napajanje sistema.

Izdelek ali sklop s to oznako opozarja, da je komponenta pretežka, da bi jo posameznik lahko varno obvladal sam.

OPZORILLO: Za zmanjšanje nevarnosti telesne poškodbe ali škode na opremi upoštevajte kraljevine zahteve in smerice za varnost in zdravje pri delu za ročno premeščanje materiala.



16-68 kg
35-150 lbs

Ta oznaka opozarja na ostre robove ali predmete, ki lahko povzročijo ureznine ali druge poškodbe.

OPZORILLO: Da ne bi prišlo do ureznin ali drugih poškodb, se ne dotikajte ostrih robov ali predmetov.



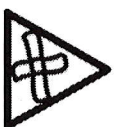
Ti oznaki opozarjata na mehanske dele, ki lahko povzročijo stiskanje, zmečkane ali druge poškodbe.

OPZORILLO: V izogib nevarnosti poškodbe se izogibajte glavih delov.



Ta simboli pomenita prisotnost premičnih delov, ki lahko povzročijo telesne poškodbe.

OPZORILLO: Nevarni premični deli, če želite preprečiti tveganje telesnih poškodb, se ne približujte premičnim rezalom ventilatorja.



Ta oznaka opozarja na nevarnost prevrnitve, pri kateri lahko pride do poškodbe.

OPZORILLO: Če želite preprečiti tveganje telesnih poškodb, upoštevajte vsa navodila za vzdrževanje stabilnosti opreme med prevozom, nameščanjem in vzdrževanjem.



10 Dodatne informacije

Če želite več informacij o ureditvi delovnega prostora in opreme ali o varnostnih standardih, se obrnite na naslednje organizacije:

American National Standards Institute (ANSI)

11 West 42nd St.
New York, NY 10036

<http://www.ansi.org>

Human Factors and Ergonomics Society (HFES)

P.O. Box 1369

Santa Monica, CA 90406-1369

<http://www.hfes.org>

International Electrotechnical Commission (IEC)

Central Secretariat

3, rue de Varembé

P.O. Box 131

CH1211 GENEVA 20, Switzerland

<http://www.iec.ch>

International Organization for Standardization (ISO)

Central Secretariat

1, rue de Varembé, Case postale 56

CH-1211 GENEVA 20, Switzerland

<http://www.iso.ch>

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

NIOSH Publications

4676 Columbia Pike, MS C13

Cincinnati, OH 45226-1998

<http://www.cdc.gov/niosh>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

Publications Office

U.S. Department of Labor

200 Constitution Ave. NW, Room N3101

Washington, DC 20210

<http://www.osha-slc.gov>

TCO Development

Limnögatan 14

SE-114 94 Stockholm, Sweden

<http://www.tcodevelopment.com>