

Podmínky ochrany zdraví při práci

Vážené kolegyně a kolegové,
v následujícím textu přinášíme aktuální informace o legislativních změnách v nařízení vlády č. 68/2010 Sb. ze dne 22. února 2010, kterým se mění od 1.5.2010 celkem 53 novelizačních bodů nařízení vlády č. 361/2007 Sb., **kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.**

Doporučujeme tento text k pozornosti všem, kteří se věnují závodní preventivní péči.

Není možné publikovat všech 53 změn, které se k tomuto tématu vztahují, proto vybíráme jen některé absolutní novinky ve znění textu.

Díl 1 Zátěž teplem

§ 4

Dlouhodobě a krátkodobě únosná doba práce, režim práce a bezpečnostních přestávek a výpočet ztráty tekutin

(1) Dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce aklimatizovaného a neaklimatizovaného zaměstnance v osmihodinové směně se určí odečtením z tabulek č. 1a až 2c v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části B a platí i pro zátěž teplem zjištěnou pomocí operativní teploty.

(2) Nelze-li provést odečet z tabulek 1a až 2c v části B přílohy č. 1 k tomuto nařízení z důvodu jiných zadávacích parametrů, kterými jsou jiná rychlost proudění vzduchu nebo jiný tepelný odpor oděvu clo, stanoví se dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce pomocí výpočtu tepelné bilance podle české technické normy o ergonomii tepelného prostředí 7b) nebo na základě měření teploty tělesného jádra, teploty kůže a srdeční frekvence. Metoda měření teploty tělesného jádra, teploty kůže a srdeční frekvence není použitelná pro posouzení zátěže teplem u zaměstnance, který musí používat speciální ochranný reflexní oděv, oděv s aktivním chlazením a větráním nebo oděv nepromokavý.

§ 4a

Ztráta tekutin

(1) Ztráta tekutin při zátěži teplem upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 1 je stanovena podle třídy práce určené příslušným energetickým výdejem a platí pro teplotu upravenou v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 2 nepřekračující však její navýšení o více než 4 °C. Prokáže-li se měřením teploty vzduchu kalibrovaným teploměrem 7a) překročení tohoto navýšení, zvyšuje se náhrada ztráty tekutin ze 70 % na 80 %.

(2) Zjištění ztráty tekutin při zátěži teplem se provede měřením jen tehdy, jde-li o práci vyko-

návanou ve speciálním ochranném reflexním oděvu, oděvu s aktivním chlazením a větráním, v pracovním oděvu, který omezuje odpařování potu, nebo je-li práce vykonávaná v prostředí, v němž je relativní vlhkost pracovního ovzduší vyšší než 80 %.

§ 5

Minimální opatření k ochraně zdraví, bližší požadavky na způsob organizace práce

(1) Při práci na nevenkovním i venkovním pracovišti musí být zajištěno dodržení hodnot dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části B, tabulek č. 1a až 2c.

(2) Dodržení hodnot dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce se zajišťuje střídáním pracovních cyklů (c) a bezpečnostní přestávky (tp). Počet pracovních cyklů (c) a délka bezpečnostní přestávky (tp) se vypočte podle postupu upraveného v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části B. Režim práce a odpočinku musí být stanoven i v případě, že dlouhodobě únosná práce (tsm) upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části B, tabulkách č. 1a až 2c je kratší nebo delší než osmihodinová směna.

(3) Je-li ztráta tekutin za osmihodinovou směnu u zaměstnance rovna nebo vyšší než 4 litry, stanoví se dlouhodobě a krátkodobě únosná doba práce individuálním výpočtem 7b).

(4) Při práci, při níž teploty povrchu pevného materiálu překračují hodnoty upravené v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části E, musí být zajištěno, aby nechráněná kůže zaměstnance s ním nepřicházela do přímého styku.

(5) Dlouhodobě a krátkodobě únosné doby práce v zátěži teplem na pracovištích hlubinných dolů a stanovení režimu práce a odpočinku na těchto pracovištích upravuje příloha č. 1 k tomuto nařízení, část C.

Díl 2

Zátěž chladem

§ 6

Hygienický limit, jeho zjišťování a hodnocení, bližší požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů

(1) Zátěž chladem při práci se hodnotí z hlediska její únosnosti pro zaměstnance ve směně. Na nevenkovním pracovišti se chladová zátěž hodnotí podle operativní nebo výsledné teploty; na venkovním pracovišti se hodnotí podle teploty vzduchu korigované účinkem proudícího vzduchu podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části D.

(2) Zaměstnanec může být vystaven zátěži chla-

únosné doby práce aklimatizovaného a neaklimatizovaného zaměstnance při práci na nevenkovním či venkovním pracovišti

zátěž teplem či chladem a ztráta tekutin



dem pouze tehdy, vykonává-li práci na nevenkovním pracovišti, na němž musí být udržována opěrativní teplota nižší, než je teplota upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 3, nebo vykonává-li práci odpovídající energetickému výdeji 106 W. m⁻² a vyššímu na venkovním pracovišti, na němž je minimální teplota vzduchu upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části D.

(3) Teplota vzduchu korigovaná účinkem proudícího vzduchu je upravena v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části D.

§ 7

Minimální opatření k ochraně zdraví, bližší hygienické požadavky na pracoviště

(1) Jestliže udržovaná opěrativní nebo výsledná teplota nebo korigovaná teplota vzduchu na pracovišti poklesne pod 4 °C, musí být zaměstnanec vybaven pracovními rukavicemi chránícími před chladem.

(2) Pro práci v zátěži chladem se poskytuje pracovní oděv, který musí mít takové tepelně izolační vlastnosti, které postačují k zajištění tepelně neutrálních podmínek lidského organismu vyjádřených teplotou tělesného jádra (36 až 37 °C), a pracovní obuv chránící před chladem. Pro stanovení potřebných tepelně izolačních vlastností pracovního oděvu, postačujících k zajištění tepelně neutrálních podmínek lidského organismu, se postupuje podle příslušné technické normy o ergonomii tepelného prostředí⁸). Jestliže tepelně izolační vlastnosti pracovního oděvu nepostačují k zajištění tepelně neutrálních podmínek organismu při práci vykonávané při udržované opěrativní teplotě nižší, než je minimální teplota upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 3, nebo na pracovišti, na němž je opěrativní teplota 4 °C a nižší, má zaměstnanec právo na bezpečnostní přestávku v ohřívárně.

(3) Při práci v chladové zátěži, vykonávané při opěrativní nebo výsledné teplotě nebo korigované teplotě 4 °C a nižší, musí být v ohřívárně zajištěno vybavení pro prohřívání rukou.

(4) Ohřívárna se nezřizuje pro práci vykonávanou při minimální opěrativní nebo výsledné teplotě upravené v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 3 nebo korigované teplotě vyšší než 10 °C, spojenou s manipulací s materiálem vyžadujícím přímý kontakt tepelně nechráněné kůže ruky, jehož teplota je 10 °C a nižší; zaměstnanci však musí být umožněno v průběhu směny prohřívání rukou.

(5) Při udržované opěrativní nebo výsledné teplotě vzduchu nižší, než je minimální teplota upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 3, nebo korigované teplotě upravené v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části D musí být práce zaměstnance upravena tak, aby doba jejího nepřetržitého trvání při teplotě

od 13 do 4 °C nepřesáhla 3 hodiny, při teplotě vzduchu od 4 do -10 °C 2 hodiny a při teplotě vzduchu od -10 do -30 °C, 75 minut. Bezpečnostní přestávky mezi jednotlivými úseky nepřetržité práce v chladové zátěži musí trvat nejméně 10 minut.

(6) Práce musí být upravena tak, aby zaměstnanec nekonal práci na pracovišti, na kterém je korigovaná teplota vzduchu nižší než -30 °C, nejde-li o naléhavé provádění oprav, odvracení nebezpečí pro život nebo zdraví, při živelních a jiných mimořádných událostech; ochrana zdraví zaměstnanců se pro tyto účely zajišťuje střídáním zaměstnanců nebo jinou organizační práce podle konkrétních podmínek práce.

(7) Vstupy do hal, které se využívají pro práci vykonávanou po dobu delší než 4 hodiny za směnu (dále jen „trvalá práce“) a během pracovní doby se otevírají přímo do venkovního prostoru, musí být zabezpečeny proti vnikání chladného vzduchu v zimním kalendářním období.

Díl 3

Ochranné nápoje

§ 8

Bližší podmínky poskytování ochranných nápojů

(1) K ochraně zdraví před účinky zátěže teplem nebo chladem se poskytuje zaměstnanci ochranný nápoj. Ochranný nápoj musí být zdravotně nezávadný a nesmí obsahovat více než 6,5 hmotnostních procent cukru, může však obsahovat látky zvyšující odolnost organismu. Množství alkoholu v něm nesmí překročit 1 hmotnostní procento; ochranný nápoj pro mladistvého zaměstnance však nesmí obsahovat alkohol. Ochranný nápoj chránící před zátěží teplem se poskytuje v množství odpovídajícím nejméně 70 % tekutin a minerálních látek ztracených z organismu za osmihodinovou směnu potem a dýcháním, pokud v tomto nařízení není stanoveno jinak. Ochranný nápoj chránící před zátěží chladem se poskytuje teplý, v množství alespoň půl litru za osmihodinovou směnu. Při ztrátě tekutin z organismu potem a dýcháním nepřesahující hygienický limit 1,25 litru za osmihodinovou směnu se ochranný nápoj neposkytuje.

(2) Náhrada ztráty tekutin a minerálních látek prostřednictvím ochranného nápoje se uplatňuje v případě, že jde o práce zařazené podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulky č. 1 do třídy IIb a vyšší nebo je-li měřením doloženo, že při dané práci dochází ke ztrátě tekutin vyšší než hygienický limit podle odstavce 1.

(3) V případě, že jde o práci zařazenou podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulky č. 1 do třídy IIb nebo IIIa, se jako ochranný nápoj poskytuje balená přírodní minerální voda slabě mineralizovaná, balená pramenitá voda nebo ba-

způsob organizace práce a pracovních postupů

hygienické požadavky na pracoviště a užívání ochranných nápojů

pracovních podmínek a hodnocení lokální svalové zátěže i pracovních poloh

nepřijatelná a podmíněně přijatelná pracovní poloha

lená kojenecká voda nebo voda splňující obdobné mikrobiologické, fyzikální a chemické požadavky jako u jmenovaných balených vod.

(4) U prací zařazených podle přílohy č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulky č. 1 do tříd IIIb až V se jako ochranný nápoj poskytuje přírodní minerální voda středně mineralizovaná nebo voda s obdobnou celkovou mineralizací.

(5) Ochranný nápoj chránící před zátěží teplem se dále poskytuje při trvalé práci v zátěži teplem zařazené podle zákona o ochraně veřejného zdraví⁹) do kategorie čtvrté.

(6) Ochranný nápoj chránící před zátěží chladem se poskytuje při práci na

a) pracovišti, kde musí být udržována opěrativní nebo výsledná teplota nižší, než je teplota upravená v příloze č. 1 k tomuto nařízení, části A, tabulce č. 3, nebo

b) venkovním pracovišti, na němž korigovaná teplota vzduchu je nižší než 4 °C.

TABULKY ČÁST B

**Měření a hodnocení lokální svalové zátěže
Hodnocení lokální svalové zátěže**

1. Analýza pracovních podmínek zahrnuje zejména:

- a) popis práce se sledováním časových faktorů práce,
- b) režim práce a odpočinku v průběhu konání práce (zvláště u sezónních prací),
- c) rozbor režimu práce uvnitř pracovních opěrací, délku trvání úkonů, doby odpočinku,
- d) plnění výkonových norem, nárazové práce s velkou silovou zátěží,
- e) vyhodnocení podílu zátěže svalstva malých svalových skupin na celkové zátěži,
- f) vytipování nárazových prací s velkou silovou zátěží,
- g) zaujímání nefyziologických pracovních poloh,

- h) manipulační rovinu a pohybový prostor,
- i) umístění ovládacích prvků stroje nebo technického zařízení,
- j) používané pracovní nástroje a nářadí, k) manipulovaný materiál.

2. Hodnocení lokální svalové zátěže musí vždy zahrnovat údaje, zda:

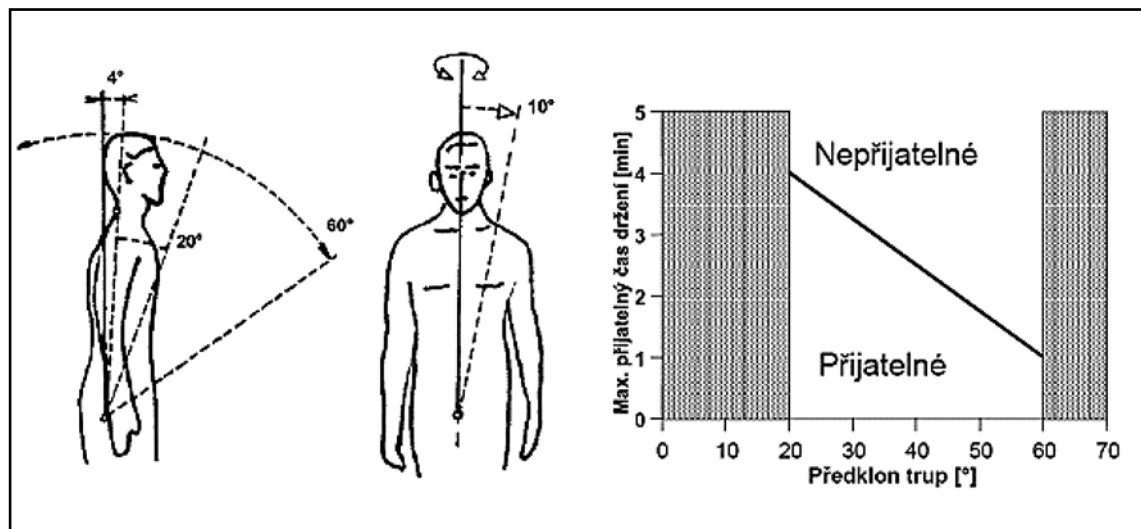
- a) v průběhu doby výkonu práce nepřesahují svalové síly krátkodobé limitní hodnoty (v % maximální svalové síly, % Fmax),
- b) hodnota celosměnového časově váženého průměru vynakládaných svalových sil nepřesahuje limitní hodnoty,
- c) četnost pohybů za minutu a za dobu výkonu práce v závislosti na velikosti vynakládaných svalových sil nepřekračuje dané limitní hodnoty.

ČÁST C

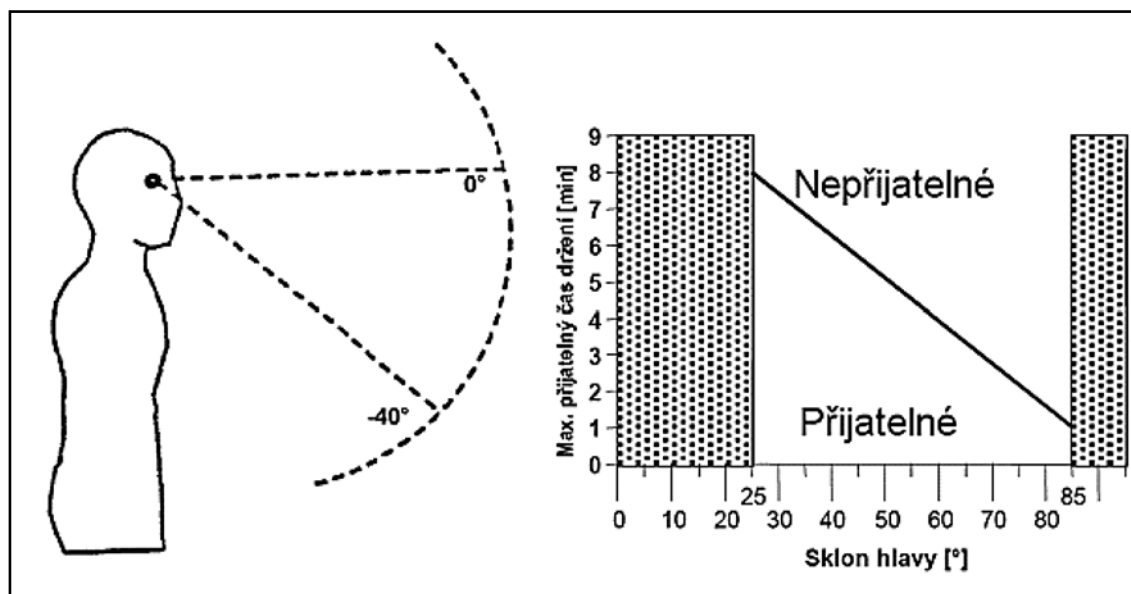
Hodnocení pracovních poloh

1. Při hodnocení polohy trupu se vychází z polohy páteřního výrůstku sedmého krčního obratle a horní hrany velkého chocholíku, které definují neutrální polohu. Úhly pro hodnocení polohy trupu jsou pak vztaženy k vertikální rovině. Úhel mezi rovinou procházející trupem v neutrální poloze a vertikální rovinou je 4 °.
2. Při hodnocení polohy krku a hlavy se vychází buď z úhlu pohledu (při poloze trupu v neutrální poloze), tj. z velikosti úhlu pod horizontální rovinou oka, nebo z velikosti úhlu sklonu hlavy a krku k vertikální rovině.
3. Při hodnocení horních končetin se vychází ze dvou bodů na horní končetině, tj. vnější části klíční kosti a loketního kloubu. Vzpažení horní končetiny je definována jako úhel, který svírá končetina v pracovní poloze vzhledem k neutrální poloze paže. Neutrální poloha je poloha končetiny volně visící podél těla.

Obrázek č. 1: TRUP

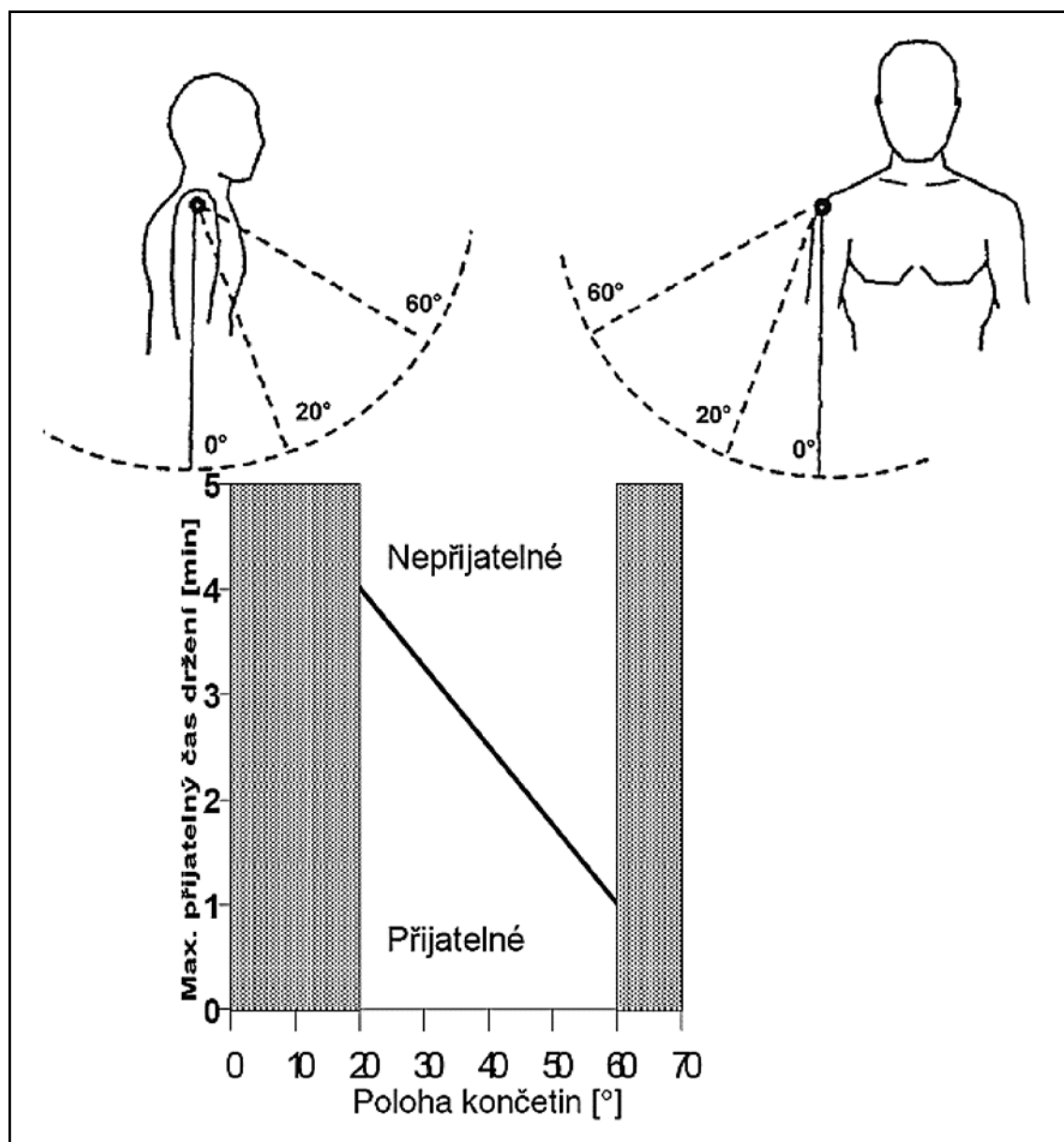


KROK 1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha trupu	Předklon trupu větší než 60°. Zakloň bez opory celého těla. Výrazný úklon či pootočení trupu větší než 20°.
Dynamická poloha Trupu	Předklon trupu větší než 60° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min. Výrazný úklon trupu či pootočení větší než 20° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon trupu 40 až 60° bez opory trupu (KROK 2 A). Zákon trupu s oporou těla (KROK 2 B). Výrazný úklon či rotace větší 10° a menší než 20°.
Dynamická poloha	Předklon trupu větší než 60° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 C). Výrazný úklon trupu do stran větší než 20° při frekvenci pohybů menší než 2/min. (KROK 2 A). Záklon trupu při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 C).
KROK 2:	A) Přijatelná, jestliže doba držení v této poloze je kratší než maximálně přijatelný čas držení (v minutách). B) Přijatelná, jestliže je opora trupu (zádová opěra). C) Nepřijatelná, jestliže stroj je používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 2: HLAVA - KRK


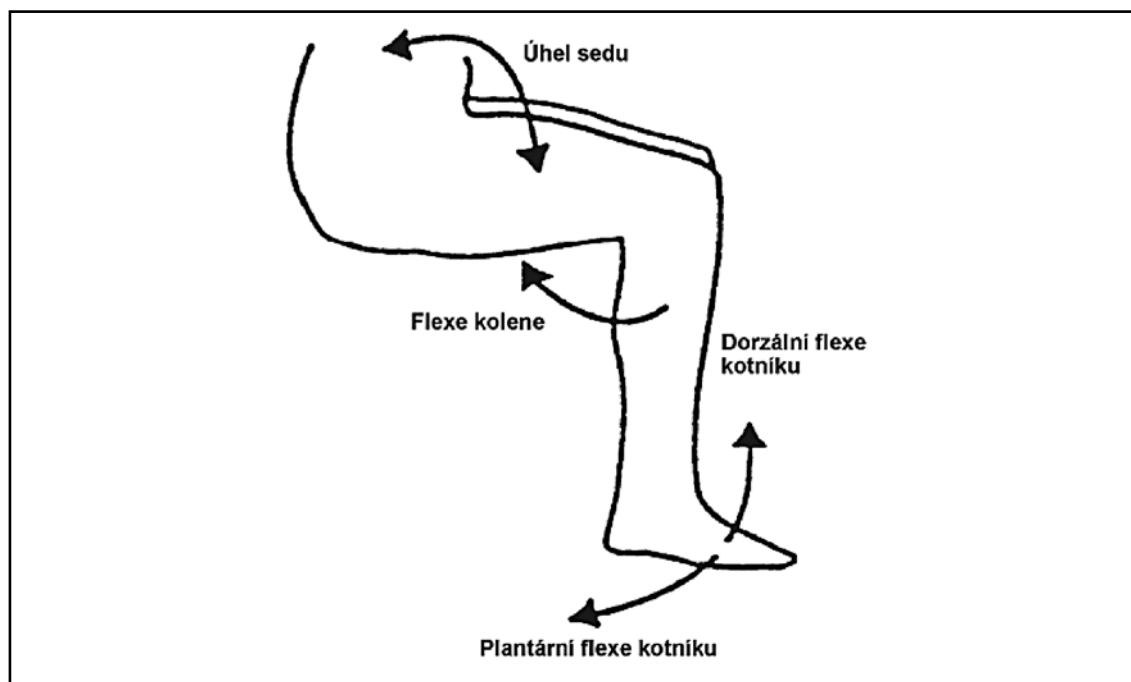
KROK 1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon hlavy větší než 25° bez podpory trupu. Záklon hlavy bez podpory celé hlavy. Úklon a rotace hlavy větší než 15°.
Dynamická poloha	Úklon a rotace hlavy větší než 15° s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min. Předklon hlavy větší než 25° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min. Záklon hlavy s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Předklon hlavy 25 až 40° s podporou celého trupu (KROK 2 A).
Dynamická poloha	Předklon hlavy 25 až 40° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2B). Záklon hlavy do 15° při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 B). Úklony a rotace hlavy do 15° s frekvencí menší než 2/min (KROK 2 B).
KROK 2:	A) Musí být dodržen maximálně přijatelný čas držení. B) Nepřijatelná, je-li stroj používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 3: HORNÍ KONČETINY



KROK1:	
NEPŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Nevhodná poloha paže (zpětné ohnutí paže, krajní zevní rotace paže, zvednuté rameno). Vzpažení paže větší než 60°. Extrémní polohy kloubů horních končetin, jejichž rozsah se blíží maximálnímu rozpětí.
Dynamická poloha	Vzpažení paže větší než 60° při frekvenci pohybu větší nebo rovné 2/min. Zapažení při frekvenci pohybu větší nebo rovné 2/min. Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÁ POLOHA	
Statická poloha	Vzpažení paže 40 až 60°, jestliže paže není podepřena (KROK 2 A).
Dynamická poloha	Vzpažení paže 40 až 60° při frekvenci pohybů větší nebo rovné 2/min (KROK 2 A, B). Zapažení při frekvenci pohybů menší než 2/min (KROK 2 B). Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů menší než 2/min.
KROK 2:	A) Musí být dodržen maximálně přijatelný čas držení. B) Nepřijatelná, je-li stroj používán po dobu delší než polovinu pracovní směny.

Obrázek č. 4: DOLNÍ KONČETINY



KROK1:	
NEPŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Extrémní flexe kolena, extrémní dorzální/plantární flexe v kotníku. Extrémní polohy kloubů dolních končetin, jejichž rozsah se blíží maximálnímu rozpětí. Nevhodné polohy dolních končetin (extrémní flexe kolene, extrémní dorzální a palmami flexe v kotníku, vnitřní nebo zevní rotace kloubů dolních končetin).
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min. Vnitřní a zevní a rotace kloubů dolních končetin spojená s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/ min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÉ POLOHY	
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálnímu rozpětí s frekvencí pohybů menší než 2/ min (KROK 2). Vnitřní a zevní a rotace kloubů spojená s frekvencí pohybů menší než 2/ min.
KROK 2:	Nepřijatelné, je-li stroj používán po dobu delší než 4 hodiny.

OSTATNÍ ČÁSTI TĚLA

KROK1:	
NEPŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Extrémní polohy kloubů.
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálním rozpětím s frekvencí pohybů větší nebo rovné 2/min.
PODMÍNĚNĚ PŘIJATELNÉ POLOHY	
Statické polohy	Práce vleže, v kleče, v dřepu (KROK 2)
Dynamické polohy	Polohy kloubů v rozsahu, který se blíží maximálnímu rozpětí s frekvencí pohybů menší než 2/ min (KROK 2).
KROK 2:	Nepřijatelné, je-li stroj používán po dobu delší než 4 hodiny.

Vysvětlivka: Statickou pracovní polohou se rozumí poloha udržovaná déle než 4 sekundy podle ČSN EN 1005-4+A1.