

# KAVO

provozní, údržbové a montážní instrukce  
pro  
křeslo "Light N 988 0004"  
a jeho  
čalounění "9885102"

pak problém nemá souvislost s termální ochranou.

- d) Práce křesla musí probíhat normálně a to do zatížení 170 kg včetně připojených zařízení.
- e) Posice "Trendelenburg" se nastavuje ručně.

### A 3 Popis

- 1 = opěrka hlavy
- 2 = klávesnice
- 3 = opěradlo
- 4 = pravá opěrka ruky
- 5 = levá opěrka ruky
- 6 = sedadlo
- 7 = hlavní vypínač
- 8 = polohovací páka pro Trendelenburg pozici

### A 4 Identifikace

Štítek je umístěn na pantografu křesla pod sedadlem a informuje o:

- prodejci,
- výrobním čísle,
- přípustném přípojném napětí,
- frekvenci v síti, ke které je možno křeslo připojit,
- spotřebu křesla ve VA (příkon)

### A 5 Zprovoznění křesla

#### A 5.1 Hlavní vypínač

Hlavní vypínač je umístěn na základně křesla. Zapnutí je indikováno rozsvícenou kontrolkou hlavního vypínače anebo rozsvícením LED diod na klávesnicích.

#### A 5.2 Usazení pacienta

Polohujte křeslo do nástupní a výstupní polohy(návrat do nuly). Opěrky sklopte do zadní polohy. Po usazení pacienta opěrky sklopte zpět a zajistěte aretační páčkou.

## A 6.2 Desinfekce

Použití alkoholických desinfekcí zavisí na základním předpokladu, že desinfekční látku jsou použity v souladu s instrukcemi výrobce.

Desinfekční přípravky jsou k dostání na trhu v rozličných koncentracích.

Jako vodítko pro použití desinfekčních přípravků dále uvádíme některé složky obsažené v prostředcích, které byly pozitivně testovány.

Hodnoty uvedené níže jsou maximální hodnoty a nesmí být překročeny!

### *Ethanol 96%*

= max. 40 g per 100 g desinfekce

### *Propanol*

= max. 35 g per 100 g desinfekce

### *Glutaric dialdehyde 25%*

= max. 75 mg per 100 g desinfekce

### *EthyI texanal*

= max. 10 mg per 100 g desinfekce

### *Roztok formaldehydu*

max. 10 mg per 100 g desinfekce

### *Glyoxal*

= max. 165 mg per 100 g desinfekce

KaVo nezaručuje použití jiných látek jejichž složky jsou odlišné od těchto výše uvedených.

## B Instalace

### B 1 Důležité poznámky

Úkony dále zmiňované musí být provedeny pouze autorisovanými osobami.

Autorisované osoby poskytující asistenci pro výrobky KaVo jsou následující:

- technici z poboček technické asistence firmy KaVo
- technici ze sítě technické asistence firmy KaVo
- nezávislí ověření technici

### B 2 Bezpečnostní specifikace

Křeslo LIGHT N bylo navrženo a vyrobeno tak, aby poskytovalo ochranu proti elektrickým šokům během normálního provozu za předpokladu, že je řádně instalováno. Následující body musí být dodrženy pro řádnou instalaci:

- křeslo musí být instalováno v zubařské praxi, kde jsou k dispozici fázový, nulový a ochranný zemnící vodič;
- KaVo doporučuje, aby zemnící odpor byl menší než  $2 \Omega$  a maximálně  $5 \Omega$  a aby byly prováděny pravidelné kontroly, měření a úpravy (každých 6, max však 12 měsíců), jelikož to podléhá zhoršování;
- kvalita uzemnění je rozhodující pro bezpečnost dentisty, asistentky a pacienta;
- elektrická instalace (před instalací ve výrobku) je v zodpovědnosti kupujícího a musí být provedena kvalifikovaným technikem.

### B 3 Vybalení mechanických částí

#### B 3.1 Vybalení

- a) odstraňte kovové stahovací pásky;
- b) odstraňte hřebíky s podložkami;
- c) zvedněte bednu nahoru, dbejte aby jste nepoškodili křeslo;
- d) odstraňte vzpěru, která zajišťuje sedadlo k základně pro přepravu;
- e) odstraňte přední ochranu základny křesla;
- f) zkонтrolujte, jestli síťové napětí v přívodních kabelech odpovídá napětí uvedenému na štítku křesla;
- g) připojte křeslo k síti:
  - jedno křeslo: zasuňte zástrčku do síťové zásuvky
  - více křesel: použijte prodlužovací kabely
- h) posuňte křeslo dopředu bez dalších pohybů;

- i) odpojte křeslo od sítě;
- j) odšroubujte tři šrouby M8 x 45, které fixují křeslo ke dnu přepravní bedny;
- k) sejměte křeslo ze dne bedny.

### B 3.2 Jednotlivé součástky v balení

Posice	Množství	Určení - Funkce
8	3	podložka 9d x 27,8D x 2,65; fixace křesla k podlaze
9	2	podložka 6,2d x 11,2D x 2,5; k upevnění hřídele ramen
11	2	podložka 4,3d x 11,2D teflonová, k upevnění ochrany stojanu
12	14	křížový šroub s kuželovou hlavou 2,9mm x 13mm, k upevnění odhlučnění (4x), ochrany opěradla(6x) a krytu potenciometru(4x).
13	2	křížový plochý šroub M4 x 8, k uchycení ochrany základny
14	1	křížový šroub s půlkulovou hlavou M 4 x 10, k uchycení ochrany základny
15	2	imbus.záplustný šroub M 6 x 16, k uchycení hřídel rámů
16	4	imbus. šroub s kuželovou hlavou plochouM 6 x 20, k zajištění opěradla k podpěře
17	2	šroub s drážkou a plochou hlavou M 4 x 20, k upevnění krytu opěradla
18	8	záplustný křížový šroub s plochou hlavou Ø3,5 x 20, k upevnění předního spodního krytu sedadla
19	7	záplustný křížový šroub s plochou hlavou Ø3,5 x 25, k upevnění zadního spodního krytu sedadla
20	3	šroub s šestiúhelníkovou hlavou Ø8mm x 70mm, k fixaci křesla k podlaze
21	1	hmožděnka S-12 nylonová k fixaci křesla k podlaze
22	1	měch
23	1	zadní ochrana základny
24	1	kryt potenciometru opěradla
25	1	ochrana opěradla

## B 4 Rozbalení čalounění

Otevřete kartounovou krabici a vyjměte části A a B.

Na části A jsou:

- 26 - čalounění sedáku
- 27 - kryt z plastiku pro nohy

Na části B jsou:

- 28 - čalounění opěradla
- 29 - levá opěrka ruky
- 30 - pravá opěrka ruky
- 31 - čalounění opěradla hlavy

## B 5 Zajištění-upevnění opěradla k odlitku konstrukce

- a) Fixujte opěradlo(32) k odlitku konstrukce(33) čtyřmi imbus šrouby M6x20 (pos.16), drážkou provlečte kabel klávesnice.
- b) Seřid'te lem(34).

## B 6 Upevnění opěrek ruky

Upevněte opěrek ruky, nezapomeňte na distanční kroužek(35). K upevnění hřídele použijte podložku(9) a imbus šroub M6x16(15). Na levé opěrce je kolík(36). Vytáhněte jej a po zkompletování podpěry opěrky k sedadlu jej zasuňte zpátky.

## B 7 Zajištění křesla k podlaze

- a) Umístěte křeslo
- b) Označte otvory pro vrtání s použitím základny křesla jako šablony.
- c) Odstavte křeslo.
- d) Vyvrtejte do podlahy tři otvory o průměru 12mm a hloubce 70mm.
- e) Zasuňte hmoždinky
- f) Zajistěte křeslo třemi šrouby(18) s podložkami.

## B 8 Připojení elektrického napájení

Verze - samostatné křeslo: zapojte zástrčku napájecího kabelu do zásuvky

- Verze se zařízením:
- pro instalaci sací jednotky Junior a sacích jednotek zařízení Senior-S, připojte napájecí kabel ke konektoru sací jednotky
  - pro instalaci se zařízením Senior-E se sací jednotkou odstraňte zadní kryt pantografu křesla a povolením sponky uvolněte kabel. Poté kabel musí být upevněn znovu. Provlečte napájecí kabel do vnitřní části sací jednotky a připojte jej ke svorkovnici jak na obrázku.

## B 9 Přípravný test

- a) Připojte křeslo k síti.
- b) testujte ruční pohyby:
  - křeslo nahoru
  - křeslo dolů
  - opěradlo dopředu
  - opěradlo dozaduProvádějte pohyb až do krajní polohy, pozorujte, jestli není žádný z bezpečnostních mikrospínaců aktivován.
- c) Testujete nástupní a výstupní pohyb pacienta, kontrolujte, jestli stop posice souhlasí se výrobní normou.
- d) Testujte automatický pohyb pro pracovní polohu "sedák nahoru" - "seat up".
  - přesuňte odpovídající potenciometr do krajní horní polohy
  - zmáčkněte knoflík A2
  - zkонтrolujte, jestli se sedák přesouvá
  - přepněte na ruční pohyb
- e) Testujte automatický pohyb pro pracovní polohu "sedák dolu" - "seat down"
  - přesuňte odpovídající potenciometr do krajní dolní polohy
  - zmáčkněte knoflík A2
  - zkонтrolujte posun sedáku
  - přepněte na ruční pohyb
- f) Testujte automatický pohyb pro pracovní polohu "opěradlo dopředu" - "backrest frontwards".
  - nastavte odpovídající potenciometr do krajní horní polohy
  - zmáčkněte knoflík A2
  - zkонтrolujte pohyb opěradla dopředu

- přepněte na ruční pohyb
  - g) Testujte automatický pohyb pro pracovní polohu "opěradlo dozadu" - "backrest backwards"
    - nastavte odpovídající potenciometr do krajní dolní polohy
    - zmáčkněte knoflík A2
    - zkонтrolujte pohyb opěradla dozadu
    - přepněte na ruční pohyb
  - Poznámka: Jestliže se některý z pohybů nevrátí do manuálního režimu, čtěte instrukce pro kalibraci.
  - h) Testujte přerušení automatických pohybů.  
Proveďte kterýkoliv z automatických pohybů a v určitém okamžiku zmáčkněte STOP knoflík. Pohyb musí být zastaven.
  - Poznámka: Testy uvedené v předchozím bodu musí být provedeny jak na klávesnici dentisty tak na klávesnici asistentky.
  - I) Zkontrolujte posuv opěrky hlavy na tyči a jestli funguje perfektně její naklánění.
  - j) Testujte Trendelenburg pozici. Přesuňte páku a zkontrolujte jestli se sedák správně nakládá.
- ## B 10 Upevnění čalounění a krytů
- a) Odstraňte dolní kryt sedáku. Zadní kryt je fixován dvěma imbus šrouby(47). Pro snazší odkrytí, přesuňte páku pro Trendelenburg pozici vertikálně.
  - b) Upevněte čalounění sedáku s použitím stejných podložek a klipů-smyček jako v balení.
  - c) Upevněte zadní spodní kryt sedáku s použitím 7-mi křížovými šroubkami s kuželovou zápustnou hlavou Ø3,5x25(pos.19) a imbus šrouby, které byly předtím odstraněny.
  - d) Upevněte přední spodní kryt sedáku s použitím 6-ti křížových šroubek s kuželovou zápustnou hlavou Ø 3,5x20(pos.18).
  - e) Upevněte kryt z plastu pro nohy.
  - f) Upevněte čalounění opěradla s použitím stejných podložek a klipů-smyček jak v balení a 2 křížových šroubek s kuželovou zápustnou hlavou Ø 3,5x20(pos.18).
  - g) Zasuňte tyč hlavové opěrky do vedení opěradla a upevněte šroub(37) s podložkou (38).

- h) Upevněte zadní kryt opěradla(25) s použitím dvou šroubů M 4x 20(pos.17) a šesti křížových šroubků Ø 2,9 x 13(pos.12).
- I) Upevněte kryt potenciometru opěradla(24) čtyřmi šroubkami s křížovou hlavou Ø 2,9 x 13(pos.12).
- j) Upevněte zadní kryt základny(23) dvěma šroubkami M4 x 8(13)(použijte podložky pos.11) a jedním šroubkem M4 x 10(pos.14).
- k) Nasad'te měch (22) k zadní ochraně základny a k zadní ochraně pantografu a upevněte s 4 šroubkami s křížovou hlavou Ø 2,9mm x 13mm(12).
- l) Upevněte přední ochranu základny se 3-mi šroubkami, které byly odstraněny předtím.

## B 11 Konečný test

- a) Proved'te manuální a automatický pohon křesla.
- b) Zkontrolujte, jestli nejsou problémy s upevněním ochran.
- c) Zkontrolujte, jestli plastikové a lakované části jsou v pořádku.

## C Technická dokumentace

### C 1 Rozměry (viz originální manuál)

### C 2 Symboly použité v montážním schématu pro elektro část:

TE	=	levá klávesnice
FI	=	spodní strana
FS	=	horní strana
P3	=	potenciometr sedáku(klávesnice)
P4	=	potenciometr opěradla(klávesnice)
TD	=	pravá klávesnice
P1	=	potenciometr sedáku(křeslo)
P2	=	potenciometr opěradla(křeslo)
MCF CET	=	mikrospínač koncové polohy - opěradlo dozadu

MCFCEF	=	mikrospínač koncové polohy - opěradlo dopředu
C16	=	kondensátor motoru sedáku
C17	=	kondensátor motoru opěradla
ME	=	hnací motor opěradla
MCFCCC	=	mikrospínač koncové polohy - křeslo nahoru
MCFCCB	=	mikrospínač koncové polohy - křeslo dolů
MA	=	hnací motor sedáku
F1	=	pojistka primáru transformátoru
F2	=	pojistka motoru sedáku
F3	=	pojistka motoru opěradla
F4	=	pojistka sekundáru transformátoru
Tr	=	transformátor 15V 500mA
Ch	=	hlavní spínač
CI	=	IC deska

### C 3 Barevné kódy elektrických drátů

Br	=	white	Pr	=	black
Az	=	blue	Vm	=	red
Vd	=	green	Am	=	yellow
Ma	=	brown	Ro	=	pink
Cz	=	gray	La	=	orange

### C 4 Schéma elektrického zapojení - nožní ovládání

(viz obrázek v originálním manuálu)

## D Záruční certifikát

Výrobek: Křeslo LIGHT N č.988 0004 / čalounění pro křeslo č.988 5102 Výrobní číslo: .....

Zákazník: \_\_\_\_\_

Faktura č.: \_\_\_\_\_ Vydaná dne: \_\_\_\_\_ Instalace dne: \_\_\_\_\_

Instalační firma: \_\_\_\_\_ Podpis technika: \_\_\_\_\_

KaVo Brasil S.A. Ind. e Com. uděluje záruku kvality pro prvního zákazníka výše uvedeného výrobku podle následujících podmínek:

1. Platnost této záruky je jeden(1) rok od data koupě, začínajíc 90 dnů od vydání faktury.
2. Tato záruka nezahrnuje opravy závad způsobených:
  - 2.1 Neřízení se instrukce pro provoz a údržbu;
  - 2.2 Škody způsobené převrácením křesla či jiným nárazem;
  - 2.3 Nevhodným skladováním;
  - 2.4 Působením přírodních vlivů;
  - 2.5 Instalací a technickou asistencí provedenou personálem, který nebyl autorisován firmou KaVo;
3. Tato záruka zaniká:
  - 3.1 Po vypršení záruční doby;
  - 3.2 Následkem změn provedených v zařízení anebo použitím nevhodných přístrojů;
  - 3.3 Když některé údaje na Certifikátu byly zfalšovány;
  - 3.4 Následkem instalace a technické asistence provedené neautorizovaným personálem;
4. Opravy a náhrady vadných částí po dobu záruční doby neprodlužuje původní záruční dobu.
5. Tato záruka se vztahuje na opravy a náhradu vadných částí a součástek, nezahrnuje části, které podléhají přirozenému opotřebení(žárovky, apod.), respektujíc stav těchto částí.
6. Součástky nahrazené po dobu záruční doby budou majetkem KaVo .
7. Kupující hradí poplatky vyplývající z:
  - 7.1 Cestovného a pobytu technického personálu provádějícího instalaci anebo technickou asistenci na zavolání, počítané podle vzdálenosti (km) a dle sazebníku firmy;
  - 7.2 Přepravy součástek anebo vlastního zařízení.
8. Kupující musí podepsat zprávu o technické asistenci na konci každé návštěvy, zkontolovat provedené úkony, nahrazené součástky, atd., a přidat své poznámky.  
Odmítnutí podpisu této zprávy kupujícím není prohlášením o neshodě záručního certifikátu.