

Ďakujeme, že ste si vybrali pulzný oxymeter Braun YK-81CEU. Tento oxymeter je vysoko kvalitný výrobok, testovaný v súlade s medzinárodnými normami ISO ohľadne bezpečnosti a výkonnosti. Toto zariadenie využívať červené a infračervené žiarenie (svetlo) v určitom frekvenčnom pásme, spolu s detektorom na meranie nasýtenia krvi kyslíkom, a s tým súvisiaceho pulzu.

Oxymeter Braun je určený na používanie spotrebiteľmi v domácom prostredí (domoch, bytoch, či na pracoviskách).

Predtým, než začnete tento výrobok používať, dôkladne sa oboznámte s touto príručkou. Používateľskú príručku a oxymeter uschovávajúte na bezpečnom mieste.

Používateľské pokyny

Oxymeter Braun (YK-81CEU) je nesterilné zariadenie na viacsobné použitie, určené na aktuálne alebo pravidelné určovanie nasýtenia arteriálnej krvi kyslíkom, a tiež s tým súvisiaceho pulzu, pri vykonávaní merania na končeku prsta. Výrobok je určený pre osoby vo veku nad 18 rokov, a na použitie v domácom prostredí (napr. v domoch, bytoch, či na pracoviskách).

Oxymeter zobrazuje %SpO₂, pulz a amplitúdu pulzu formou zvislého stĺpkového grafu.

Oxymeter môžu používať výhradne iba osoby vo veku nad 18 rokov.

Varovania a bezpečnostné opatrenia

Pred použitím sa dôkladne oboznámte s príručkou. Zariadenie nie je určené na nepretržité monitorovanie.

Výsledky meraní oxymetra Braun nemôžu nahradiť diagnózu lekára. Vždy dodržiavajte pokyny lekára.

Oxymeter je citlivý na pohyby. Pri vykonávaní merania nehybte rukami.

Oxymeter potrebuje náležitý prietok (prúdenie) krvi, aby boli získané merania správne. Výsledky môžu byť pri nedostatočnom prúdení krvi nepresné. Ak máte studené ruky alebo slabý krvný obeh, pred vykonaním merania zohrejte ruky vzájomným trením, alebo použite inú vhodnú metódu. Sťahovacia páska, tlaková manžeta, iné zariadenia alebo oblečenie, ktoré spôsobujú obmedzenie prietoku krvi, tiež môžu byť príčinou nepresných meraní.

Nalakované nechty alebo umelé nechty môžu sťažovať prenikaniu svetla cez konček prsta, čo tiež môže byť príčinou nepresných meraní.

Aby bolo meranie čo najpresnejšie, prst používaný pri meraní musí byť čistý.

Aby bolo meranie čo najpresnejšie, oxymeter používaný pri meraní musí byť čistý. Skontrolujte, či časť klipsy, ktorá sa styka s prstom, je čistá, a dodržiavajte pokyny o čistení, ktoré sú uvedené v tejto príručke.

Ak meranie nefunguje, skúste klipsu upnúť na inom prste. Na meranie odporúčame, aby ste používali ukazovák.

Existuje viacero podmienok a faktorov, následkom ktorých môže byť meranie nepresné, okrem iných: nedávne zdravotné vyšetrenie, pri ktorom boli vstrekované farbivá, používanie arteriálnych katétrov, slabý pulz, nízka hladina hemoglobínu v krvi, nízka perfúzia (kvalita pulzu), zvýšená úroveň disfunkčného hemoglobínu, sila a typ svetla, ktoré dopadá na používateľa pri vykonávaní merania s oxymetrom, blízkosť mobilných telefónov, rádiových prijímačov a vysielateľov pri istých pracovných frekvenciách.

Zariadenie nemá alarm pri nízkej úrovni SpO₂.

NEPOUŽÍVAJTE na rovnakom prste nepretržite dlhšie než 2 hodiny.

Zariadenie nie je určené na nepretržité monitorovanie používateľa. Pri dlhodobom a nepretržitom meraní sa zvyšuje riziko neočakávaných kožných zmien, napr. môže vzniknúť ekzém ap. Pri nepretržitom používaní zariadenia sa môže objaviť pocit nepohodlia alebo bolesti, predovšetkým v prípade používateľov, ktorých trápi slabá perfúzia alebo nezrelá forma dermografizmu následkom svetelnej kolimácie.

Okrem faktorov, ktoré sú opísané v časti „Varovania a bezpečnostné opatrenia“, nepresné merania môžu zapríčiniť okrem iného aj:

- ponáranie zariadenia do kvapaliny;
- značné množstvo disfunkčného hemoglobínu (ako karboxyhemoglobínu alebo methemoglobínu);
- intravenózne farbivá (ako indokyanínová zelená alebo metylénová modrá);
- intenzívne svetlo v okolí, napríklad sinečné svetlo môže negatívne ovplyvňovať merania. Pri ostrom svetle, keď je to potrebné, môžete prikryť oblasť snímača;
- príliš prudké pohyby používateľa;
- rušenie spôsobované blízkosťou elektrochirurgických zariadení a vysokofrekvenčných defibrilátorov;
- žilové puzovanie;
- nízky krvný tlak, ťažká vazokonstrikcia, ťažká anémia alebo hypotermia.

Tento výrobok žiadnym spôsobom **NEUPRAVUJE** bez zreteľného súhlasu výrobcu.

Pulzná oxymetria

Všeobecný popis

Oxid sa dostáva do krvi v pľúcnych mechúrikoch a je prenášaný krvou, pričom sa viaže predovšetkým na hemoglobín. Z chemického hľadiska sa molekula oxidu viaže voľne a obnoviteľne s čiastočkou hemoglobínu v krvi. Množstvo kyslíka, ktorý sa viaže s hemoglobínom, stanovuje parciálny tlak kyslíka. Množstvo kyslíka v krvi, vyjadrená ako percentuálna hodnota saturácie hemoglobínu, ukazuje úroveň koncentrácie kyslíka (SaO₂) v tepne, a je hodnotená oxymetrom ako nameraná hodnota SpO₂.

Množstvo kyslíka v krvi (meraná oxymetrom SpO₂) je veľmi dôležitý fyziologický parameter dýchacej a kardiovaskulárnej sústavy. Pri mnohých chorobách dýchacej sústavy dochádza k zníženiu saturácie hemoglobínu kyslíkom v krvi. Okrem toho také faktory ako poruchy automatickej organickej regulácie spôsobené znecitlivením, anestéziou, úrazom následkom závažného chirurgického zákroku alebo lekárskeho vyšetrenia, alebo inej choroby spôsobenej vírusmi alebo baktériami, môžu tiež spôsobovať zníženie saturácie hemoglobínu kyslíkom v krvi, čo sa dá detegovať oxymetrom, ktorý deteguje nízku úroveň SpO₂. V takých prípadoch sa u pacientov objavujú také príznaky ako: depresia, vracanie a chronická únava.

Náprstový oxymeter je prenosné zariadenie s nevelkými rozmermi a nízkou spotrebou energie. Keď vložíte ukazovák do svorky, a končeky prsta sa dotknú fotoelektrického snímača, na displeji oxymetra Braun sa začne zobrazovať % hodnota SpO₂ a pulzu, a tiež zvislý stĺpcový graf predstavujúci amplitúdu pulzu.

Princíp merania

Pulzná oxymetria je založená na meraní rozdielu medzi selektívnou absorpciou červeného svetla oksyloženou krvou alebo oxyhemoglobínom (HbO₂, ktorý je svetločervený) v porovnaní s deoxyhemoglobínom (Hb, ktorý je tmavočervený) alebo neokysličenou krvou. Táto selektívna absorpcia je založená na Lambertovom-Beerovom zákone. LED dióda červeného (660 nm) a infračerveného svetla (940 nm) v hornej časti prospektívneho náprstového svorkového snímača emituje svetlo s dvoma frekvenciami. Vyžarované červené svetlo, ktoré prechádza cez prst, je selektívne absorbované oksyloženou tepnovou krvou, a zostávajúce svetle deteguje fotosnímač v dolnej časti náprstového svorkového snímača. Infračervené svetlo následne prechádza cez prst bez selektívneho pohlcovania, a následne ho deteguje fotosnímač v dolnej časti náprstového svorkového snímača. Svetlo, ktoré zachytáva fotosnímač, je pretvárané na napätový alebo prúdový signál, a následne spracúva mikroprocesor, tzn. prechádza cez kondicionálne a filtračné obvody. Percentuálna hodnota SpO₂ je následne vypočítavaná analýzou zmenu amplitúdy týchto impulzných signálov pochádzajúcich z fotosnímača a ich kalibráciu s použitím technológií snímania a registrovania impulzov. Rychlosť impulzu je vypočítaná na základe týchto previazaných priebehov.

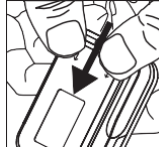
Popis výrobku

1. OLED displej
2. Klipsa na prst
3. Tlačidlo napájania/menu
4. Šnúrka

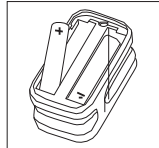
Spôsob používania oxymetra Braun

Vkladanie a výmena batérií (začiatková konfigurácia)

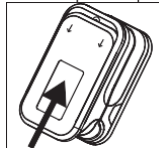
Stlačte okraj veka priehradky batérií za šípkami, a veko odstráňte.



Vložte 2 batérie AAA.

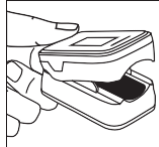


Vložte naspäť veko priehradky batérií.



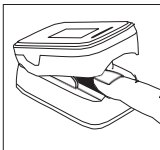
Vykonaovanie meraní

Stlačte hornú a dolnú časť plášte tak, aby sa otvorila gumená náprstová klipsa.



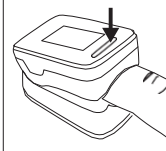
Vložte prst do gumenej náprstnej svorky, pričom necht má smerovať hore.

Odporúčame, aby ste pri meraniach s použitím oxymetra používali ukazovák.



Skontrolujte, či je prst zasunutý do zariadenia úplne do konca, a či nie je príliš silno pritlačený.

Stlačte tlačidlo napájania/menu v hornej časti zariadenia.



Počas vykonávania merania nehybte prstom.



Otáčanie displeja

Keď chcete zmeniť nastavenia displeja, stlačte (na cca 1 sekundu) a pusťte tlačidlo napájania/menu na prednom paneli. Displej môžete nastaviť v 6 rôznych polohách.



Údržba a čistenie

Pred i po každom meraní použite 70 % alkohol na očistenie miesta, do ktorého sa umiestňuje prst v oxymetri, ako aj samotný prst.



Konfigurácia parametrov

Keď chcete zariadenie zapnúť, stlačte tlačidlo napájania/menu. Keď sa zariadenie zapne, stlačením a podržaním tlačidla napájania/menu, zmeníte režim zobrazovania.



Stlačte a na približne 3 sekundy podržte tlačidlo napájania/menu, až kým sa nezobrazí menu konfigurácie parametrov 1, a keď opäť stlačíte a na približne 3 sekundy podržte toto tlačidlo, prejdete na obrazovku 2.

Settings	
Alm Setup	*
Alm	off
Beep	off
Demo	off
Restore	OK
Brightness	3
Exit	

Settings	
Sounds Setup	*
Spo2 Alm Hi	100
Spo2 Alm Lo	85
PR Alm Hi	130
PR Alm Lo	50
+/-	+
Exit	

1. V menu 1 alebo 2, stláčaním tlačidla napájania/menu, zobrazíte zaradom ďalšie parametre. Po prechode na každý parameter, zobrazí sa symbol *. Keď sa zobrazí parameter, ktorý chcete zmeniť, stlačte a na 3 sekundy podržte tlačidlo napájania/menu, nastavenie daného parametra sa zmení.
2. Keď chcete obnoviť továrenské nastavenia, presuňte symbol * na položku obnovovania výberu v menu 1, a následne stlačte a na 3 sekundy podržte tlačidlo napájania/menu.
3. Keď chcete odísť z menu a vrátiť sa späť na merania, presuňte symbol * na položku opustenia v menu 1 alebo 2, a následne stlačte a na 3 sekundy podržte tlačidlo napájania/menu, alebo môžete jednoduchou ponechať zariadenie na 10 až 12 sekúnd (nevykonávajte žiadnu činnosť), a obnoví sa okno meraní.



Pozor

V prípade, ak zariadenie používate vonku alebo pri intenzívnom svetle, zväčšite jas displeja, vďaka tomu bude čitateľnejší.

Ak chcete zlepšiť vzhľad batérií, zmenšite jas displeja.

Obsah je uzamčen

Dokončete, prosím, proces objednávky.

Následně budete mít přístup k celému dokumentu.



Proč je dokument uzamčen? Nahněvat Vás rozhodně nechceme. Jsou k tomu dva hlavní důvody:

- 1) Vytvořit a udržovat obsáhlou databázi návodů stojí nejen spoustu úsilí a času, ale i finanční prostředky. Dělali byste to Vy zadarmo? Ne*. Zakoupením této služby obdržíte úplný návod a podpoříte provoz a rozvoj našich stránek. Třeba se Vám to bude ještě někdy hodit.

**) Možná zpočátku ano. Ale vězte, že dotovat to dlouhodobě nelze. A rozhodně na tom nezbohatneme.*

- 2) Pak jsou tady „roboti“, kteří se přiživují na naší práci a „vysávají“ výsledky našeho úsilí pro svůj prospěch. Tímto krokem se jim to snažíme překazit.

A pokud nemáte zájem, respektujeme to. Urgujte svého prodejce. A když neuspějete, rádi Vás uvidíme!