CD 200 Kémiai oxigénigény (KOI) Detektor

Fontos figyelmeztetés

* Kérjük, figyelmesen tanulmányozza ezt a használati útmutatót a termék használata előtt.

* Működtesse a műszert szobahőmérsékleten, és végezze el a KOI mérést, miután a fiola szobahőmérsékletre lehűlt, és az egyenletesen elkevert reagensek teljesen feloldódtak.

 * Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápfeszültség és a frekvencia megfelel a specifikációknak (bemeneti teljesítmény: 12V d.c. 1,5A; IP-kód: IP20)

* Ha 9 V-os elemet használ, ügyeljen arra, hogy távolítsa azt el, amikor a műszert hosszú ideig nem használja, megelőzendő a szivárgást.

* Kérjük, dobja ki a csomagolóanyagot a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően.

* Kérjük, győződjön meg arról, hogy a műszert az alábbi feltételek mellett használja:

A. Beltéri használat

B. Magasság 2000 m-ig

C. 5℃ - 40℃

D.max. 80% relatív páratartalom

E. I. kategóriájú túlfeszültség

F. SZENNYEZÉS fok II

Ha bármilyen kérdése van a termék használatával kapcsolatban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi képviselővel.

Ne végezzen szakszerűtlen össze- vagy szétszerelést engedély nélkül.

Kérjük, tisztítsa meg és tartsa karban a műszert és a tartozékokat a karbantartásnak megfelelően,

minden használat után.

Kicsomagolás

Kicsomagolás előtt gondosan ellenőrizze, hogy a szállítási karton jó állapotban van-e. Kérjük, ellenőrizze az összes tételt a csomaglista alapján. Ha bármilyen kérdése van, kérjük, őrizze meg a sorozatszámot és a szállítási kartont, és segítségért forduljon a helyi kereskedőhöz.

Tétel	Készlet
1	CD 200 detektor
2	Porvédő sapka
3	Transzformátor
4	Használati utasítás



CD 200 Összetevők



Pozíció	Kijelölés	Pozíció	Kijelölés
1	Transzformátor	5	Gomb
2	Fiola porvédő sapka	6	Akkumulátor fedél
3	Fiola-beillesztési port	7	Konnektor
4	Képernyő	8	9V elem (opcionális)

Gombok és szimbólumok

(1). Műveleti gombok

Gombok	Funkció	Leírás
Adat	Adat	Az adatokat mutatja a kijelzőn
Menü	Menü	Vissza az előző menühöz
	FEL Nyíl	Felfelé görgeti a kiválasztott menüket vagy a tárolt adatokat
\bigtriangledown	Le Nyíl	Lefelé görgeti a kiválasztott menüket vagy a tárolt adatokat
\triangleright	Jobb Nyíl	Jobbra görgeti a kiválasztott menüket vagy a tárolt adatokat
←	Belép	Egy menün belül kiválasztja a megjelenített menüpontot. Numerikus bevitel során elfogadja a megjelenített értéket.
Ċ	Power	Hálózati kapcsoló

(2). Képernyő szimbólumok

Szimbólum	Leírás
¥	Transzformátor használata
1	Elem: 100% teljes teljesítmény
	Elem: 66% teljesítmény
i	Elem: 33% teljesítmény
Û	Elem: 5% cserélje ki minél leghamarabb. (Háttérvilágítás és hang zárva)
<<	Kiválasztott opció
<	Kiválasztott opció

Művelet

Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség megegyezik a CD 200 névleges feszültségével (100-240V AC), a kimeneti feszültség 12V DC. A tápegység / adapter hiányában közvetlenül használjon 9V-os elemet. Nyomja meg a bekapcsológombot, és elkezdheti használni a CD 200-at.

1. Művelet menüpontok

Tartalom	Tételeket	Leírás	Megjegyzés
	1: COD TESZT	Görbe menü	
	2: TIME	Dátum és idő beállítása	
Főmenü	3: BACKLIGHT	Háttérvilágítás beállítása	
	4: SOUND	Hangbeállítás	
	5: AUTO SHUT	Automatikus energia beállítás	
	6: MEMORY	Memória beállítása	
	1: HACH	HACH standard görbe	
	2: Lovibond	Lovibond standard görbe	
Görbe menü	3: CHEMetrics	CHEMetrics standard görbe	
	4: USER-1	Felhasználó-1 görbe	Kalibrálás szükséges
	5: USER-2	Felhasználó-2 görbe	Kalibrálás szükséges
	6: USER-3	Felhasználó-3 görbe	Kalibrálás szükséges

	7: USER-4	Felhasználó-4 görbe	Kalibrálás szükséges
	8: USER-5	Felhasználó-5 görbe	Kalibrálás szükséges
	9: USER-6	Felhasználó-6 görbe	Kalibrálás szükséges
	150	Mérési tartomány 10-150 mg/L	
Görbe tartomány menü	1500	Mérési tartomány 100-1500 mg/L	
	15000	Mérési tartomány 1000-15000 mg/L	
	START	KOI teszt képernyő	
Munka menü	Info	Felhasználói kalibrációs adatok	Szabványos görbe tartomány értékek
	CAL	Kalibrációs paraméter	

2. KOI teszt leírása

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, a képernyőn megjelenik a LOGO	ROCKER
2	2 másodperc múlva megjelenik a Curve menü	1: HACH<<♥ 2: Lovibond
3	A △ és ▽ gombokkal válassza ki a standard görbét (HACH, Lovibond, CHEMetrics) vagy a Felhasználói görbét (USER-16). A << szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot a belépéshez.	1: HACH< <u 2: Lovibond</u
4	A ▷ gombbal válassza ki a mérési tartományt (150, 1500, vagy 15000). A < szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot a belépéshez.	H A C H - 1 5 0 ♥ 1 5 0 1 5 0 0 < 1 5 0 0 0
5	válassza a " START" lehetőséget, nyomja meg a 🖵 gombot, hogy belépjen a KOI teszthez.	HACH-1500♥ Start< Info
6	Helyezzen be egy "vak" fiolát.	H A C H - 1 5 0 0 🕊 Insert Blank

7	2 másodpercen belül megjelenik az " OK " üzenet.	H A C H - 1 5 0 0 🕊 B l a n k O K
8	Húzza ki az BLANK fiolát; megjelenik a "helyezze be a minta-fiolát" üzenet	H A C H - 1 5 0 0 🕊 In sert Sample
9	Helyezze be a mintát tartalmazó fiolát a fiolatartó nyílásba; 2 másodperc múlva megjelenik a kijelzőn a KOI érték. Az adat automatikusan tárolásra kerül.	H A C H - 1 5 0 0 ♥ 1 0 0 1 mg/L
10	Helyezzen be egy másik mintát tartalmazó fiolát a nyílásba; a KOI érték 2 másodpercen belül megjelenik a kijelzőn és elmentésre kerül.	H A C H - 1 5 0 0 ♥ 4 8 7 . 1 mg/L

Jegyzet:

Ügyeljen arra, hogy minden fiolát ugyanabban az irányban helyezzen be a fiola-tartóba, a konzisztens KOI értékek létrehozásához.

A felhasználói görbe használata előtt végezzen kalibrációt.

A DATA gomb megnyomásával megjeleníthetők a tárolási adatok a kijelzőn.

Mérési tartományon túli vagy tartomány alatti hibaüzenet jelenik meg, ha a koncentráció túl magas vagy túl alacsony.

3. Felhasználói görbe kalibrálása

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, a képernyőn megjelenik a LOGO	ROCKER
2	2 másodperc múlva megjelenik a Curve menü	1: HACH< <u 2: Lovibond</u
3	A △ és ▽ gombokkal válassza ki a Felhasználói görbét (USER-16). A << szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot a mérési tartomány kiválasztásához.	3: CHEMetrics ♥ 4: User-1<<
4	 A ▷ gombbal válassza ki a mérési tartományt (150, 1500, vagy 15000). A < szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot, ezzel beléphet a WORK menübe. 	User-1-150 150 < 150015000
5	válassza a " CAL" lehetőséget, nyomja meg a 🖵 gombot a kalibrációs paraméterek megadásához.	User-1-150 Start InfoCAL<
6	"Helyezze be a vak fiolát" üzenet jelenik meg.	User-1-150 InsertBlank

7	Helyezze be a VAK fiolát a fiolatartó nyílásba; 2 másodperc múlva megjelenik a kijelzőn az OK üzenet.	User-1-150 🗮 Blank OK
8	Húzza ki a VAK fiolát, és ellenőrizze, hogy rendben van-e; nyomja meg a ←J gombot a megerősítéshez.	User-1-150 🕊 Blank OK<
9	A megerősítés után helyezzen be egy KOI teszt fiolát.	User-1-150 🕊 InsertStd 1
10	Miután behelyezte, az "Üsse be a koncentráció-értéket" üzenet jelenik meg 2 másodpercen belül.	U s e r - 1 - 1 5 0 🕊 <u>0</u> 0 0 0 0 m g / L
11	A △ , a ▽ és a ▷ gombokkal bevihető a standard koncentrációja.	User-1-150 Ŭ 000 <u>5</u> 0mg/L
12	Húzza ki a fiolát és nyomja meg a <table-cell-columns> d gombot, hogy megbizonyosodjon a koncentráció értéke megfelelő.</table-cell-columns>	U s e r - 1 - 1 5 0 🕊 S 1 : 5 0 . 0 m g / L O K <
13	A megerősítés után helyezze be a másik standard KOI fiolát.	User-1-150 InsertStd 2
14	Ekkor a következő üzenet jelenik meg: SAVE: elmenti a kalibrálási paramétereket, majd kilép EXIT: kilép, a kalibráció mentése nélkül CAL: visszatér a kalibráláshoz	User-1-150 ♥ SaveExitCAL <

15	Válassza a CAL gombot a visszalépéshez kalibrációs paraméterekhez.	User-1-150
16	Ismételje meg a 10-12. lépéseket a további kalibrációhoz (max. 6 koncentráció érték beviteléhez), végül mentse a kalibrációt, aztán kiléphet.	User-1-150 ♥ SaveExit

Jegyzet:

Ügyeljen arra, hogy minden fiolát ugyanabban az irányban helyezzen be a fiola-tartóba, a konzisztens

KOI értékek létrehozásához.

A Felhasználói görbe kalibrációs adatainak tárolásához kérjük, végezzen el egy Üres kalibrálást és kettő

vagy több Standard kalibrációját.

Ne kalibrálja kétszer ugyanazt a koncentrációt, hogy elkerülje a kalibrációs paraméter-hibát.

Válassza ki a megfelelő koncentrációértéket a kalibrációhoz. Győződjön meg róla, hogy a reagens-

koncentráció három tartományban külön-külön több mint 10/100/1000 mg/l.

A Felhasználói görbe neve a "Felhasználói görbe nevének módosítása" leírásban szereplő módon

változtatható meg.

4. Tekintse át a kalibrációs koncentráció leírását

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, a képernyőn megjelenik a LOGO	ROCKER
2	2 másodperc múlva megjelenik a Curve menü	1: HACH<<♥ 2: Lovibond
3	A △ és ▽ gombokkal válassza ki a Felhasználói görbét (USER-16). A << szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot a mérési tartomány kiválasztásához.	5: User-2 6: User-3<<
4	A ▷ gombbal válassza ki a mérési tartományt (150, 1500, vagy 15000). A < szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot, ezzel beléphet a WORK menübe.	User-3-1500 150 1500<15000
5	Válassza a " INFO" opciót, nyomja meg a gombot, hogy beléphessen a Felhasználói kalibrációs adatokhoz	User-3-1500 Start Info <cal< td=""></cal<>
6	A kalibrálás eredménye: OK: A kalibrációs paraméterek megfelelőek. NG: A kalibrációs paraméterek hibásak, kérjük, menjen vissza a CAL-hoz, és ellenőrizze újra	User-3-1500 CAL point=20K<

A koncentráció értékek ellenőrzéséhez nyomja meg a △ és ▽ gombokat, a MENU vagy ← gombbal térhet vissza az előző menuhöz.
--



Megjegyzés: A standard görbe a kijelzett leolvasási érték tartományát mutatja.

5. A felhasználói görbe nevének módosítása

Г

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, a képernyőn megjelenik a LOGO	ROCKER
2	2 másodperc múlva megjelenik a Curve menü	1: HACH<< 2: Lovibond
3	A △ és ▽ gombokkal válassza ki a Felhasználói görbét (USER-16). A << szimbólum az opció pozícióját jelöli. Nyomja meg a ← gombot a mérési tartomány kiválasztásához.	5: User-2<<♥ 6: User-3
4	A görbe menü tartománya alatt nyomja meg a gombot, és várjon 2 másodpercet a név- változtatáshoz.	User-2-150♥ 150< 150015000

5	A △ , a ▽ és a ▷ gombokkal írható be az új név (max. 10 szó).	User-2 = > <u>U</u> ser-2
6	Beírás után nyomja meg a 🖵 gombot a tároláshoz és a kilépéshez, vagy nyomja meg a MENU gombot a kilépéshez, mentés nélkül.	U s e r - 2 🕊 = > R O C K E <u>R</u>
7	Térjen vissza a Felhasználói görbéhez, és újból erősítse meg a névváltoztatást.	R O C K E R - 1 5 0 🕊 1 5 0 < 1 5 0 0 1 5 0 0 0

6. Ellenőrizze az adatleírást

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Nyomja meg a DATA gombot a WORK menüben, és megjelennek a tárolt információk	1: HACH<<
2	Az adatok közé tartozik a dátum, a tesztidő, a a görbe neve, a görbe tartománya, dokumentumszám és a KOI értéke.	HACH-1500♥ 0224 8 7 . 1 mg/L
3	A teszt dátuma és a görbe tartománya az első sorban jelenik meg, 2 másodperc múlva tovább lép; a 🏳 gombbal manuálisan is léptethető.	2016/02/0608:34 0224 8 7 . 1 mg/L
4	A △ és ▽ gombokkal további adatok is megjeleníthetők.	2016/02/0608:33 021999.9mg/L

5	Az adatok ellenőrzése után nyomja meg a	1: HACH<<♥
	MENU gombut a kilepeshez.	2: Lovibond

Megjegyzés: maximum 100 adat tárolható.

7. Időbeállítás

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, és a MENU gombbal térjen vissza a főmenübe.	1: HACH<<
2	Nyomja meg a	1: CODTest 2: Time<<
3	A △ , a ▽ és a ▷ gombokkal változtatható az idő, a ← gombbal menthető, ill. ki lehet lépni.	Data:2016/02/06 🛡 Time:09:34

Megjegyzés: Az időbeállítás automatikusan mentésre kerül, még akkor is, ha a Menü gombot megnyomja a kilépéshez.

8. A háttérvilágítás beállítása

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, és nyomja meg a MENU gombot; visszatér a főmenübe.	1: HACH<<
2	Nyomja meg a	3 : B a c k l i g h t < < 🛡 4 : S o u n d
3	nyomja meg a ▷ gombot az opció kiválasztásához, és nyomja meg a ← gombot a mentéshez. ON: kapcsolja be a háttérvilágítást Auto: kapcsolja be a háttérvilágítást és az automatikus kikapcsolást OFF: kapcsolja ki a háttérvilágítást	Backlight[Auto] 🕊 On < < Auto Off

Megjegyzés: Az Auto opció használatakor a háttérvilágítás kikapcsol, ha 3 percen belül nem történik művelet.

9. Hangbeállítás

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, és nyomja meg a MENU gombot; visszatér a főmenübe.	1: HACH<<
2	Nyomja meg a	3 : B a c k l i g h t ♥ 4 : S o u n d < <
3	nyomja meg a ⊳ gombot az opció kiválasztásához, és nyomja meg a ← gombot a mentéshez. ON: kapcsolja be a hangot OFF: kapcsolja ki a hangot	Sound [On]♥ On< <off< td=""></off<>

10. Automatikus kikapcsolás beállítása

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, és nyomja meg a MENU gombot; visszatér a főmenübe.	1: HACH<<
2	Nyomja meg a	5:Auto Shut< < 🛡 6:Memory
3	nyomja meg a > gombot az opció kiválasztásához, és nyomja meg a - gombot a mentéshez. ON: kapcsolja be az automatikus leállítást OFF: kapcsolja ki az automatikus leállítást	Auto Shut [On]♥ On< <off gombot</off

Megjegyzés: Ha az Auto Shut opciót használja, a készülék kikapcsol, ha 10 percig nem végez semmilyen műveletet

11. Memória beállítása

Tétel	Lépések	Kijelző
1	Kapcsolja be a készüléket, és nyomja meg a MENU gombot; visszatér a főmenübe.	1: HACH< <u 2: Lovibond</u
2	Nyomja meg a	5:Auto Shut♥ 6:Memory<<
3	nyomja meg a ▷ gombot az opció kiválasztásához, és nyomja meg a ← gombot a mentéshez. YES: Minden alkalommal, amikor bekapcsolja a tápfeszültséget, a képernyőn automatikusan megjelenik a menü NO: Minden alkalommal, amikor bekapcsolja a készüléket a képernyő automatikusan megjeleníti a görbe menüt	Memory [No]♥ Yes< <no< td=""></no<>

12. Leállítás

Tétel	Lépések	Kijelző
1	nyomja meg a ▷ gombot az opció kiválasztásához, es nyomja meg a ← gombot a mentéshez. YES: kapcsolja ki a készüléket NO: vissza az előző menühöz	Shutdown? 🕊 Yes< < No

Karbantartás

Tisztítsa meg a műszer külsejét nedves ruhával és enyhe szappanos oldattal, majd ezután törölje

szárazra.

Ha a műszert hosszabb ideig nem használja, feltétlenül tegye fel a porvédő fedelet.

Robbanásveszély. A lejárt elemek hidrogéngáz felhalmozódását okozhatják a műszer belsejében.

Cserélje ki az elemeket, mielőtt lejárnak, és ne tárolja a készüléket hosszú ideig behelyezett

elemekkel.

Ha a fiola tartó nyílás szennyezett, törölje át alkohollal, hogy elkerülje a leolvasási hibákat.

Hibaelhárítás

Lehetséges ok	Megoldás
A műszer nem indul el	 Nincs áramellátás - ellenőrizze, hogy az áramellátás megfelel a specifikációknak (12V dc, 1.5A), ill. hogy a kapcsoló nem törött-e Elemhiba - sseréljen ki a 9V-os elemet egy újra Belső alkatrészhiba - Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
A képernyő nem jelenik meg	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Képernyő háttérvilágítás nélkül	 Háttérvilágítás beállítása – kapcsolja be a háttérvilágítást Elemhiba – cserélje ki a 9V-os elemet Belső alkatrészhiba – lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Nincs gombhang	 Hangbeállítás - kapcsolja be a hangot Elemhiba - cserélje ki a 9V-os elemet Belső alkatrészhiba - lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Egy gomb megnyomására nincs válasz	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
A fiola behelyezése után nincs válasz	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Az eszköz nincs konfigurálva	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Nem sikerült beolvasni a programadatokat	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal
Nem sikerül program adatokat írni	Lépjen kapcsolatba a műszaki ügyfélszolgálattal

Ordering Information

- 198200-01 CD200, COD Detector with US plug adaptor (100-240V)
- 198200-02 CD200, COD Detector with EU plug adaptor (100-240V)
- 179200-11 CR 25, COD Reactor, AC110V, 60Hz
- 179200-22 CR 25, COD Reactor, AC220V, 50Hz
- HAC-2125825 HACH COD vial 150 mg/l (25/PK)
- HAC-2125815 HACH COD vial 150 mg/l (150/PK)
- HAC-2125925 HACH COD vial 1500 mg/l (25/PK)
- HAC-2125915 HACH COD vial 1500 mg/l (150/PK)
- HAC-2415925 HACH COD vial 15000 mg/l (25/PK)

