



DTS-P302

Mobil állatorvosi fogászati munkaállomás

Használati útmutató



Szellemi tulajdonjog

A termék és a hozzá tartozó használati útmutató szellemi tulajdonjogai a TOOTOO MEDITECH CO., LTD. (a továbbiakban: MEDITECH) tulajdonát képezik, ideértve – de nem kizárólagosan – a szabadalmi jogot, a védjegyjogot és a szerzői jogot. A jelen útmutató végleges értelmezésének joga a MEDITECH-et illeti meg.

A MEDITECH jogosult az útmutatót bizalmas információként kezelni. Magánszemély és/vagy szervezet a MEDITECH írásbeli engedélye nélkül az útmutató egészét vagy annak részleteit semmilyen módon nem hozhatja nyilvánosságra. Más személy vagy szervezet számára sem engedélyezett, hogy a jelen útmutató információinak egészét vagy egy részét bármilyen módon megszerezze.

Magánszemély és/vagy szervezet a MEDITECH írásbeli engedélye nélkül nem adhatja ki, nem módosíthatja, nem sokszorosíthatja, nem terjesztheti, nem adhatja bérbe, nem dolgozhatja át és nem fordíthatja le más nyelvre az útmutatót.

Nyilatkozat

A MEDITECH fenntartja a jogot, hogy a jelen útmutató tartalmát előzetes értesítés nélkül módosítsa.

A MEDITECH fenntartja a jogot, hogy a technológiát előzetes értesítés nélkül megváltoztassa.

A MEDITECH fenntartja a jogot, hogy a termék műszaki adatait előzetes értesítés nélkül módosítsa.

A MEDITECH semmilyen formában nem vállal garanciát az információkra, ideértve – de nem kizárólagosan – a vélelmezett forgalomképességre és az adott célra való alkalmasságra vonatkozó felelősséget.

A MEDITECH kizárólag az alábbi feltételek teljesülése esetén tekinthető felelősnek a készülék biztonságáért, megbízhatóságáért és teljesítményéért:

- Az összeszerelést, a bővítést, a beállítást, a fejlesztéseket és a javításokat a MEDITECH által felhatalmazott személyzet végzi.
- Az elektromos berendezés megfelel a nemzeti szabványoknak, és a készüléket a használati útmutatónak megfelelően üzemeltetik.

A MEDITECH nem vállal felelősséget a termék biztonságáért, megbízhatóságáért vagy működési állapotáért az alábbi esetekben:

- Az alkatrészeket szétszerelték, megfeszítették vagy módosították.
- A MEDITECH által fel nem hatalmazott személyzet az útmutató előírásainak be nem tartásával javította vagy módosította a terméket.



Tartalom

1 Bevezetés	4
1.1 Alkalmazási terület	5
1.2 Megjegyzés	5
1.3 Termékösszetétel	5
1.4 Műszaki adatok	6
1.5 Környezeti követelmények	6
2 Üzembe helyezés	7
3 A termék felépítése és kezelése	9
3.1 Vízrendszer	11
3.2 3 funkciós fúvóka	12
3.3 Nagy fordulatszámú kézidarab	13
3.4 Alacsony fordulatszámú kézidarab	14
3.5 Ultrahangos fogköeltávolító kézidarab	15
3.6 A kézidarabok nyomásszabályozása	15
3.7 Csendes, olajmentes légkompresszor	16
4 A rendszer biztonsága	18
4.1 Figyelmeztetések	18
4.2 Óvintézkedések	18
5 Karbantartás	19
5.1 A kézidarabok karbantartása és sterilizálása	19
5.2 A légkompresszor karbantartása	20
6 Hibaelhárítás	21
6.1 Nagy fordulatszámú kézidarab	21
6.2 Alacsony fordulatszámú kézidarab	22
6.3 3 funkciós fúvóka (levegő/víz/spray)	23
6.4 Légkompresszor	23
7 Garancia	24

1 Bevezetés

Köszönjük, hogy a MEDITECH által gyártott DTS-P302 mobil állatorvosi fogászati munkaállomást választotta.

A MEDITECH DTS-P302 egyedi és praktikus funkciókkal készült, hogy munkája még eredményesebb és kényelmesebb legyen.

Videós útmutató

A MEDITECH fogászati rendszer összeszerelését és karbantartását videós útmutató mutatja be lépésről lépésre.

Elektromos meghajtás

A kefe nélküli motor kiemelkedő működést és kényelmet biztosít. Kedvelt tulajdonságai a kis méret, az alacsony tömeg, a kényelmes fogás, a LED-technológia, a hosszú élettartam és a csendes működés.

Az 1:1 és 1:5 áttételű gyorsítás mellett gyökérkezeléshez 16:1 és 20:1 áttételű lassítás is rendelkezésre áll. Két forgásirány választható: előre és hátra. Az érintőképernyős kezelőfelületen a fordulatszám pontosan beállítható és jól láthatóan megjelenik.

Munkalap (Control Top)

A készülék felső munkalapja pórusmentes, így könnyen fertőtleníthető. Sima felülete biztonságos helyet ad az eszközök lehelyezésére, és megakadályozza, hogy a fúrófejek a beavatkozás közben a padlóra essenek.

Csendes, olajmentes légkompresszor

A MEDITECH olajmentes kompresszort alkalmaz, amely kevés karbantartást igényel és olajmentes levegőt szolgáltat. A kompresszor a készülék belsejébe, alulra van beépítve, hűtőrendszerrel és zajcsökkentő rendszerrel együtt, így a levegőellátás mindenhol biztosított, ahol a készüléket használják. Ez kényelmesebb megoldás, mint a másik helyiségben elhelyezett, zajos kompresszor, amelyhez hosszú légvezeték szükséges.

Megbízható légvezetékek és csövek

A belső légvezetékek sárgaréz csatlakozóval vannak rögzítve, hogy hosszú használat után se lazuljanak meg. A külső légvezetéseket rozsdamentes acél csatlakozók rögzítik. A PVC helyett gumicső került beépítésre az öregedés és a repedezés elkerülése érdekében.

A LED előnyei

A beépített LED nappali fényhez hasonló, semleges színhőmérsékletű fehér fényt ad 6 000 lux erősséggel. A LED-ek robusztus, hosszú élettartamú fényforrások, alig melegednek, ütésállóak, és nem bocsátanak ki káros infravörös vagy UVA-sugárzást. A DTS-P302 esetében a nagy fordulatszámú kézidarab és az ultrahangos fogköeltávolító is LED-világítással készült.

A termék telepítése és használata előtt figyelmesen olvassa el a jelen használati útmutatót és minden kiegészítő dokumentumot – ez segít a készülék eredményesebb használatában.



1.1 Alkalmazási terület

Az állatorvosi fogászati rendszer olyan fogászati munkaállomás, amely egyesíti a polírozás, a fogpótlás, a vágás és a kiegészítő gyökérkezelés funkcióit. Fogtisztításra, fogeltávolításra, szájüregi daganatok eltávolítására és hasonló beavatkozásokra használható, kényelmes és kedvező munkakörnyezetet biztosítva az állatorvosi fogászattal foglalkozó szakemberek számára.

1.2 Megjegyzés

- A MEDITECH fogászati rendszert kizárólag képzett, megfelelő szakképesítéssel rendelkező személy kezelheti.
- Kizárólag állatorvosi felhasználásra.

A kezelő biztonsága érdekében javasolt, hogy minden beavatkozás során védőszemüveget vagy arcvédőt, szájmaszkot és sebészeti kesztyűt viseljen.

1.3 Termékösszetétel

Konfiguráció

Kategória	Megnevezés	Mennyiség
Fogászati egység kézidarabokkal	Nagy fordulatszámú kézidarab	1 db
	Alacsony fordulatszámú kézidarab (belső vízcsatornával)	
	3 funkciós fúvóka (víz/levegő/spray)	
	LED-es ultrahangos fogkőeltávolító	
	10 literes légtartály	1 db
	Víztartály (palack)	1 db
	Fertőtlenítőszeres palack	1 db
	Lábkapcsoló (lábpedál)	1 db
Fogászati fogyóeszközök	Munkavégek az ultrahangos fogkőeltávolítóhoz	5 db
	Egyszer használatos polírozó gumikehely (LS kézidarabhoz)	10 db
	Egyszer használatos polírozókefe (LS kézidarabhoz)	
	Fúrófejek (HS kézidarabhoz)	



1.4 Műszaki adatok

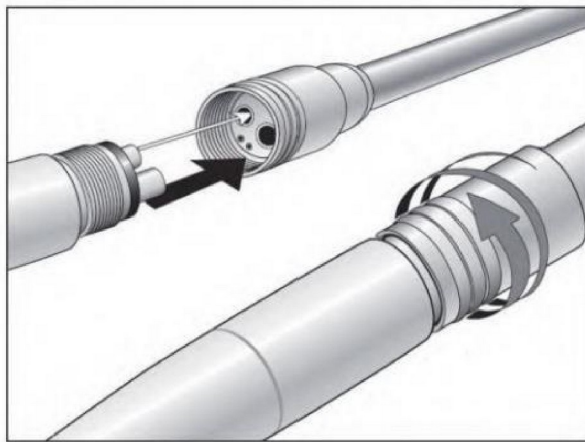
Paraméter	Érték / leírás
Nagy fordulatszámú kézidarab (HS)	Üzemi nyomás: 0,3–0,35 MPa
	Névleges fordulatszám: 320 000–400 000 ford./perc
Alacsony fordulatszámú kézidarab (LS)	Üzemi nyomás: 0,15–0,25 MPa
	Névleges fordulatszám: 20 000–40 000 ford./perc
Ultrahangos fogkőeltávolító kézidarab	Kimenő teljesítmény: 3–20 W
	Víznyomás: 0,01–0,5 MPa
	A munkavégek rezgésfrekvenciája: 28 kHz
Légkompresszor	Teljesítmény: 550 W – 220 V: 2,5 A / 110 V: 5 A
	Kimenő nyomás: 0,8 MPa
	Légtartály: 10 l
Zajsztint	≤ 65 dB
Méret (H × Sz × M)	36 × 36 × 93 cm
Nettó tömeg	41 kg

1.5 Környezeti követelmények

Paraméter	Érték / leírás
Üzemi környezet	Hőmérséklet: 5–40 °C
	Páratartalom: 30–85% (nem lecsapódó)
	Légnyomás: 70–106 kPa
Tárolási környezet	Hőmérséklet: –40 °C – +55 °C
	Páratartalom: < 85% (nem lecsapódó)
	Légnyomás: 70–106 kPa
Tápellátás	120/220 V, 50/60 Hz

2 Üzembe helyezés

1. Amikor a készüléket leemeli az alaplemezről, ne a felső munkalapnál (Control Top) fogja meg, hanem a készülékháznál, nehogy megsérüljön a munkalap.
2. A készülék mozgatásához oldja ki a ház alatti négy görgőt, rögzítéshez pedig fékezze le őket.
3. Csavarja le az átlátszó tisztavíz-palackot, majd tolja ki a tartozékdobozt, amelyben az összes kézidarab és a lábpedál található. Vegye ki a tartozékokat, szerelje össze őket, helyezze a megfelelő tartóba, a lábkapcsolót pedig tegye a padlóra a készülék elé.
4. Töltse fel az átlátszó műanyag víztartályt desztillált vízzel – ne töltse túl –, majd csavarja be a tartályt a munkalap alatti, csővel ellátott nyílásba, és húzza meg.
5. Helyezze a 3 funkciós (levegő/víz/spray) fúvókát a saját tartójába.
6. Szerelje össze a kézidarabokat a gyártó utasításai szerint. Csavarja fel a szürke levegő-/vízvezeték a kézidarabra, majd helyezze a kézidarabot a fogászati rendszer megfelelően feliratozott tartójába.



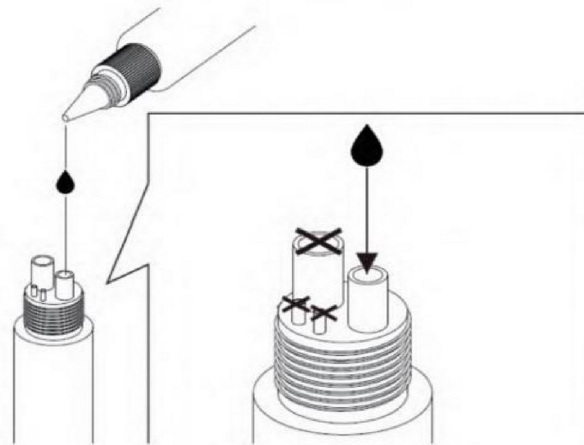
A nagy fordulatszámú (HS) kézidarab csatlakoztatása



Az alacsony fordulatszámú (LS) kézidarab csatlakozója

7. Csatlakoztassa a készüléket a mellékelt tápkábelrel az elektromos hálózathoz.
8. Kapcsolja be a készüléket; a kompresszor megkezdí a nyomás felépítését. Az első használatkor kb. 1 percbe telik, amíg eléri az üzemi nyomást.

A MEDITECH gyárilag beállítja az üzemi nyomást, így a készülék azonnal használható. Az egyes kézidarabok nyomása azonban a hozzájuk tartozó szabályozógombbal egyszerűen módosítható.



A kézidarab olajozása: az olajat a jelölt (nagyobb) furatba kell juttatni

Ha beállításra van szükség, győződjön meg arról, hogy a kompresszor a megfelelő üzemi nyomást adja. A lábkapcsoló lenyomásakor a nyomásszabályozó műszerének az üzemi nyomástartományon belüli értéket kell mutatnia.

9. Ellenőrizze a kézidarabok és az ultrahangos fogköeltávolító működését:

- a) Vegye ki a nagy fordulatszámú kézidarabot a tartóból, és nyomja le a lábkapcsolót – a kézidarabnak működésbe kell lépnie.
- b) Helyezze vissza a nagy fordulatszámú kézidarabot, vegye ki az alacsony fordulatszámút, és nyomja le a lábkapcsolót – a kézidarabnak működésbe kell lépnie.
- c) Helyezze vissza az alacsony fordulatszámú kézidarabot, vegye ki az ultrahangos fogköeltávolító kézidarabot, és nyomja le a lábkapcsolót – a kézidarabnak működésbe kell lépnie.

MEGJEGYZÉS: A készülék automatikus kézidarab-tartókkal van felszerelve. Egyszerre csak egy kézidarab használható. Mielőtt kiveszi a használni kívánt kézidarabot, ügyeljen arra, hogy az előzőt visszahelyezze a tartójába.

10. Ellenőrizze a 3 funkciós fúvóka víz- és levegőellátását. A jobb oldali gomb a levegőt, a bal oldali a vizet vezérli; a kettő együttes lenyomásakor permet (spray) képződik.
11. A vízrendszert a kezelőpanelen található vízrendszer-kapcsoló BE (ON) állásba kapcsolásával helyezze nyomás alá.

MEGJEGYZÉS: A desztillált vizes palack feltöltése előtt szüntesse meg a vízrendszer nyomását: kapcsolja a rendszerkapcsolót KI (OFF) állásba.

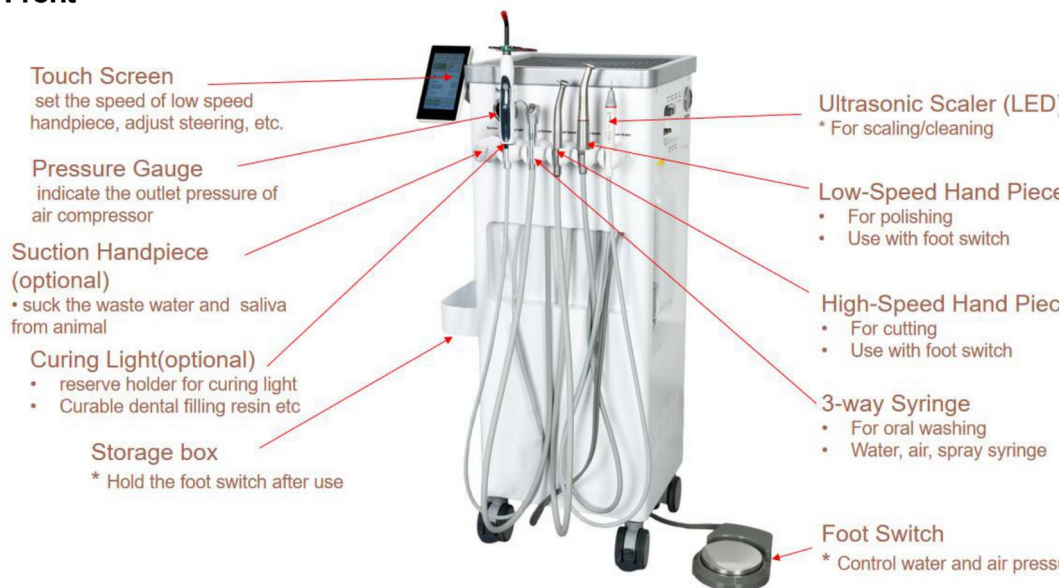
12. Vízmennyiség. Vegye ki a HS/LS/ultrahangos kézidarabot a tartóból, és nyomja le a lábpedált. A vízpermet mennyiségét az átfolyást szabályozó gombbal állítsa be, majd szükség esetén a porlasztást szabályozó gombokkal állítsa be a finom permetet.
13. Az ultrahangos fogköeltávolító kézidarab beállítása a kezelőpanel szélén található fehér gombbal történik.
14. A nagy fordulatszámú (HS) kézidarabot az optimális teljesítmény és élettartam érdekében rendszeresen olajozni kell. Ajánlott minden használat előtt olajozni. Az olajozás után 15 másodpercig tartsa lenyomva a lábpedált, hogy a kenőanyag eljusson a turbinához és a kézidarab működő részeihez.

MEGJEGYZÉS: A kenőanyagot a HS kézidarab tövében lévő két nagy furat közül a kisebbikbe, a „levegőbeömlő nyílásba” kell juttatni. Használat előtt, valamint 30 perc használat után is csepeptsen bele kenőanyagot.

3 A termék felépítése és kezelése

Előlnézet

Front



A készülék előlnézete a fő részegységekkel

Az ábra jelöléseinek magyar megfelelője:

Megnevezés az ábrán	Magyar megnevezés és funkció
Touch Screen	Érintőképernyő – az alacsony fordulatszámú kézidarab fordulatszámának beállítása, a forgásirány módosítása stb.
Pressure Gauge	Nyomásmérő – a légkompresszor kimenő nyomását mutatja.
Suction Handpiece (optional)	Szívó kézidarab (opcionális) – az állat szájából elszívja a szennyvizet és a nyálát.
Curing Light (optional)	Polimerizációs lámpa (opcionális) – tartóhely a polimerizációs lámpának; fogtömő gyanták kikeményítésére.
Storage box	Tárolórekesz – használat után itt helyezhető el a lábkapcsoló.
Ultrasonic Scaler (LED)	LED-es ultrahangos fogkőeltávolító – fogkőeltávolításhoz és tisztításhoz.
Low-Speed Hand Piece	Alacsony fordulatszámú kézidarab – polírozáshoz; lábkapcsolóval működtetve.
High-Speed Hand Piece	Nagy fordulatszámú kézidarab – vágáshoz; lábkapcsolóval működtetve.
3-way Syringe	3 funkciós fúvóka – a szájüreg öblítéséhez; víz, levegő és spray funkcióval.
Foot Switch	Lábkapcsoló – a víz és a levegő nyomásának vezérlése.

Jobb oldal



A jobb oldali kezelőpanel

- Water Switch (vízkapcsoló): a vízrendszer be- és kikapcsolása.
- Water Regulate gomb (vízszabályozó): a vízmennyiség beállítása.
- Air Regulate gomb (levegőszabályozó): a levegőmennyiség beállítása.
- Scaler gomb: az ultrahangos fogköeltávolító teljesítményének beállítása.
- High Speed (nagy fordulatszámú kézidarab): a kézidarab levegőnyomásának beállítása.
- Low Speed (alacsony fordulatszámú kézidarab): az elektromos meghajtású LS kézidarab be- és kikapcsolása.
- ON/OFF Ultrasonic Scaler: az ultrahangos fogköeltávolító levegőnyomásának beállítása.



A tisztavíz-palack és a fertőtlenítőszeres palack

- Tisztavíz-palack: tiszta vizet szolgáltat a kézidarabokhoz.
- Fertőtlenítőszeres palack: összegyűjti a szennyvizet és a páciens nyálát.

Bal oldal



A készülék bal oldala

- 1: Főkapcsoló gomb.
- 2: Tartó a lábpedál elhelyezéséhez.
- 3: Hálózati csatlakozóaljzat – a készülék tápellátása.

3.1 Vízenszer

A MEDITECH fogászati rendszerhez egy átlátszó víztartály és egy fertőtlenítőszeres palack tartozik. Az átlátszó palackot kizárólag desztillált vízzel szabad feltölteni, hogy megelőzhető legyen az ásványianyag- és baktériumlerakódás a kézidarabokban. Ez a víztartály látja el a kézidarabokat, a 3 funkciós fúvókát és az ultrahangos fogköeltávolítót. A fertőtlenítőszeres palackot fertőtlenítőszerrel kell feltölteni, amely a 3 funkciós fúvókához jut el.

A vízenszer gyárilag be van állítva; a vízellátás a billenőkapcsolóval kapcsolható be és ki.

Tisztavíz-palack

A desztillált víz utántöltéséhez kapcsolja a fogászati rendszer nyomáskapcsolóját KI (OFF) állásba, ezzel nyomásmentesíti a rendszert. A nyomásmentesítés után csavarja le a palackot, és tölts fel desztillált vízzel. A feltöltés után csavarja vissza a palackot a tartóba, és a nyomáskapcsolót kapcsolja BE (ON) állásba, ezzel újra nyomás alá helyezi a rendszert.

NE HÚZZA TÚL A PALACKOKAT!

Figyelem: A napi fogászati beavatkozások befejeztével kapcsolja a nyomáskapcsolót KI (OFF) állásba, ezzel nyomásmentesíti a desztillált vizes és a szennyvizes palackot.

MEGJEGYZÉS: A desztillált víz használatának elmulasztása érvényteleníti a készülék garanciáját, mivel kristályos lerakódások képződéséhez, a kézidarabok hajtóművének/motorjának károsodásához és a szelepek eltömődéséhez vezet.

A vízenszeréről

A tisztavíz-palackban kötelező desztillált vizet használni, mert a helyi vezetékes víz eltömítheti a rendszert és korrodálhatja a rendszerben lévő sárgaréz szelepeket, ezen felül baktériumszaporodás kockázatával is jár.

A csapvízben lévő klór kicsapódást okozhat, ami eltömíti a szűrőket és a szelepeket. Ha nincs más lehetőség, mint csapvizet használni, be kell szerezni egy vezetékbe építhető (inline) szűrőt, és azt az ellátópalackok csővezetékére kell felszerelni. Ez a szűrés megakadályozza, hogy szemcsék jussanak a rendszerbe és eltömítsék a kézidarabokat. Az ilyen szűrő a desztillált vizes palackban helyezkedik el.

FIGYELEM: Az ilyen vezetékbe épített szűrőt rendszeresen ellenőrizni kell, és ki kell cserélni, ha elszennyeződött.

Fertőtlenítőszeres palack

Töltse a fertőtlenítőszer a „Disinfectant” (fertőtlenítőszer) felirattal jelölt átlátszó palackba, és kapcsoljon át fertőtlenítőszerre. A palack nyomás alá kerül, és a fertőtlenítőszer a 3 funkciós fúvókán keresztül távozik.

Tisztítás

A palackok etilén-oxiddal vagy kémiai sterilizálással sterilizálhatók.

3.2 3 funkciós fúvóka

Levegő, víz vagy finom permet (spray) választható. A jobb oldali gomb (levegőbefúvás ikonnal) a levegőt, a bal oldali gomb (vízcsepp ikonnal) a vizet adja; a kettő együttes lenyomásakor finom permet keletkezik.

A víz és a fertőtlenítőszer között a víz/fertőtlenítőszer billenőkapcsolóval lehet választani.

A 3 funkciós fúvóka kiválóan alkalmas a törmelék kiöblítésére fogtisztítás közben, illetve a felületek szárítására gyökérkezelés során.



A 3 funkciós fúvóka feje

- 1) Külső rögzítőgyűrű
- 2) Levegő
- 3) Víz

A fúvókavég levétele

A 3 funkciós fúvóka vége tisztítás és autoklávozás céljából levehető.

Egyszerűen nyomja be a külső rögzítőgyűrűt, és húzza le a fúvókavéget (lásd a fenti ábrát).



A fúvókavég levétele

3.3 Nagy fordulatszámú kézidarab

A nagy fordulatszámú kézidarab akkor működik megfelelően, ha a nyomásmérő a zöld tartományban áll (a sárga tartomány elégtelen, a piros túl magas nyomást jelez).

A szabványos HS kézidarab legfeljebb 40 000 ford./perc fordulatszámra készült. Nagyon könnyű kéznyomás szükséges, mert a kézidarab igen alacsony nyomatékkel és nagy fordulatszámon dolgozik. A kézidarabra gyakorolt 30 g (1 uncia) vagy annál nagyobb erő a fúrófej megállását okozza.

A HS kézidarab desztillált vizet is kibocsát. A finom permet a kezelőpanel gombjával egyszerűen beállítható.

MEGJEGYZÉS: Minden kézidarabot használat előtt olajozni kell.

A fúrófej cseréje

15. Nyomja be hüvelykujjával a kézidarab fejének hátsó részét, és húzza ki a fúrófejet.
16. Tolja be az új fúrófejet ütközésig a furatba, majd nyomja be hüvelykujjával a kézidarab fejének hátsó részét, és egyidejűleg nyomja be újra a fúrófejet ütközésig.
17. A fúrófej cseréjéhez ismételje meg az 1. és a 2. lépést.

A kézidarab élettartamának növelése érdekében minden használat között olajozza a kézidarabot, és minden páciensnél (állatnál) használjon új fúrófejet. Lásd a kézidarab kézikönyvét.



A fúrófej cseréje a nyomógomb (Button) benyomásával

3.4 Alacsony fordulatszámú kézidarab

Az alacsony fordulatszámú kézidarab egyenes és könyökös kivitelben is elérhető, elektromos meghajtással.



Az alacsony fordulatszámú kézidarab kivitelei

A fordulatszám, a forgásirány és a további beállítások az érintőképernyőn módosíthatók. Az alacsony fordulatszámú kézidarabhoz választható áttételek: 1:20, 1:16, 1:1, valamint az 1:5 gyorsító áttétel. Az elektromos motor hosszú élettartamot és csendes működést biztosít, emellett a legmagasabb ergonomiai igényeket is kielégíti, és hosszabb munkavégzés esetén is hatékonyan megelőzi a fáradást.

20 000–40 000 ford./perc elektromos motor

16:1 áttétel – 2 500 ford./perc

1:1 áttétel – 40 000 ford./perc

1:5 gyorsító áttétel – 200 000 ford./perc

A polírozófej felszerelését (rögzítés és kioldás), valamint a fordulatszám és az irány beállítását a videós útmutató mutatja be.



Az érintőképernyő kezelőfelülete

- 1: A kézidarabban lévő LED bekapcsolása.
- 2: A kézidarab munkavégének forgásirányváltása.
- 3: Három paraméterkészlet előre beállítása (memória funkció).
- 4: Az előre beállított paraméter mentése.

A felület tisztításához használjon 75%-os alkoholt; a könyökdarab furatait 1 mm-es speciális kefével tisztítsa meg. Az egyenes és a könyökös darab olajozásához szerelje fel az olajozócsövet a kézidarab hátsó végére.

Minden használat után járassa a kézidarabot víz nélkül, terheletlenül 5–8 másodpercig, majd papírtörülővel törölje le a felületre került olajat.

3.5 Ultrahangos fogkőeltávolító kézidarab

Az ultrahangos fogkőeltávolító kézidarab összeszerelésekor a piros pont alapján illessze össze az alkatrészeket.

A munkavégek rögzítéséhez és kioldásához használja a műanyag kulcsot. A kimenő teljesítmény a kezelőpanelen található fehér gombbal állítható be a kívánt szintre.

A LED-világítással szerelt ultrahangos fogkőeltávolítót fogkőeltávolításhoz, parodontológiai és endodonciai (gyökérkezelési) beavatkozásokhoz, valamint mikropreparációhoz tervezték. A kézidarab könnyű, be- és kikapcsolása lábkapcsolóval történik.



Az ultrahangos fogkőeltávolító kézidarab

3.6 A kézidarabok nyomásszabályozása

A nagy és az alacsony fordulatszámú kézidarabot meghatározott nyomásra kell beállítani. Bár a gyár beállítja az alapértelmezett üzemi nyomást, azt a felhasználó módosíthatja. A kézidarabok nyomásbeállítói az elülső kezelőpanelen találhatók: egy a HS, egy az LS és egy a fogkőeltávolító számára. Lásd az alábbi ábrát és a hozzá tartozó megjegyzéseket.



A kezelőpanel a nyomásszabályozó gombokkal

- Water Switch (vízkapcsoló): a vízrendszer be- és kikapcsolása.
- Water Regulate gomb (vízszabályozó): a vízmennyiség beállítása.
- Air Regulate gomb (levegőszabályozó): a levegőmennyiség beállítása.
- Scaler gomb: az ultrahangos fogköeltávolító teljesítményének beállítása.
- High Speed (nagy fordulatszámú kézidarab): a kézidarab levegőnyomásának beállítása.
- Low Speed (alacsony fordulatszámú kézidarab): az elektromos meghajtású LS kézidarab be- és kikapcsolása.
- ON/OFF Ultrasonic Scaler: az ultrahangos fogköeltávolító levegőnyomásának beállítása.

A nyomásmérő a kézidarab üzemi nyomását mutatja.

A nyomásszabályozás módja

18. Kapcsolja be a készüléket, és vegye ki a beállítani kívánt HS kézidarabot.
19. Nyomja le a lábkapcsolót, és forgassa el a szabályozógombot az óramutató járásával megegyező vagy azzal ellentétes irányba, amíg a nyomásmérőn a kívánt nyomás meg nem jelenik.
20. Győződjön meg arról, hogy a HS kézidarab a tartójában van, majd vegye ki a fogköeltávolító kézidarabot, és állítsa be a hozzá tartozó szabályozógombot, amíg a nyomásmérőn a kívánt nyomás meg nem jelenik.

3.7 Csendes, olajmentes légkompresszor

A kompresszor talán minden fogászati rendszer legfontosabb eleme, mivel ez biztosítja a kézidarabok működtetéséhez, valamint a víz- és hűtőrendszer nyomás alá helyezéséhez szükséges levegőt.

A paraméterek gyárilag, a szállítás előtt beállításra kerülnek, és külön igény hiányában nem kell módosítani őket. **Kizárólag arra ügyeljen, hogy a készüléket a megfelelő feszültségre csatlakoztassa.**

A készülék nagyfeszültséggel működik.

A burkolatok eltávolítása előtt válassza le a készüléket a hálózatról; ezt a műveletet kizárólag szakképzett villanyszerelő végezheti.

Győződjön meg arról, hogy a hálózati aljzat terhelhetősége megfelel a készülék igényeinek.

Szervizmunkák előtt válassza le a tápellátást, és szüntesse meg a levegőnyomást.



A készüléket nem használhatják csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalattal és ismerettel nem rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve), kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeletet vagy a készülék használatára vonatkozó útmutatást biztosít számukra.

4 A rendszer biztonsága

Kérjük, figyelmesen olvassa el a biztonsági előírásokat. A biztonság érdekében feltétlenül tartsa szem előtt az alábbiakat:

4.1 Figyelmeztetések

21. A kábelek helyes csatlakoztatása.
22. Győződjön meg a megfelelő feszültségről és a biztonságos földelésről.
23. Kerülje az elektromos kábelek szabadon hagyását.
24. Ne érintse meg a készülék belsejében lévő elektronikus alkatrészeket és áramköröket. Meghibásodás gyanúja esetén állítsa le a készüléket.
25. Ha a készülék potenciális veszélyt jelent, vagy nem üzemeltethető megfelelően, forduljon a felhatalmazott műszaki személyzethez.
26. A készülék (valamennyi kézidarab) helyes csatlakoztatása.
27. A készüléket megfelelően csatlakoztassa, hogy a hibás csatlakoztatásból eredő üzemeltetési nehézségek és a kapcsolat megszakadása elkerülhető legyen.

4.2 Óvintézkedések

28. Rögzítse a tápkábelt, hogy elkerülje az érintkezési hibát.
29. Ügyeljen az ütődés, a víz, a nedvesség, a nyomás és a tűz elleni védelemre.
30. Mozgatás és szállítás közben ügyeljen a megfelelő erő kifejtésre és testhelyzetre, hogy a készülék ne sérüljön meg és ne boruljon fel.
31. Képzetlen személy nem üzemeltetheti a készüléket. Használjon megbízható földelést.
32. A nem megfelelő tisztításból, karbantartásból és üzemeltetésből eredő következményekért a felhasználó felel.
33. Ha a készülékházat a MEDITECH engedélye nélkül szétszerelik, a MEDITECH a továbbiakban nem garantálja a műszaki karbantartási szolgáltatást. Bármilyen műszaki probléma esetén forduljon a felhatalmazott személyzethez vagy a MEDITECH-hez.

5 Karbantartás

5.1 A kézidarabok karbantartása és sterilizálása

Minden kézidarabnak véges az élettartama, ez azonban meghosszabbítható a helyes üzemi nyomás és fordulatszám betartásával, valamint a megfelelő olajozással.

Eszköz	Karbantartás		Sterilizálás	
	Naponta	Évente	Sterilizálás előtt	Sterilizálás után
HS kézidarab	Olajozás használat előtt vagy után. Az olajat a két nagy furat közül a kisebbikbe juttassa. Nyomja le a lábpedált 10 másodpercre, hogy az olaj elérje a turbinát.	Cserélje a turbinát, az O-gyűrűket és a tömítéseket, ha elhasználódtak.	1. Alaposan tisztítsa meg az idegen szennyeződésektől (pl. vér, nyál stb.). 2. A kézidarab külsejét tisztítsa meg megfelelő minőségű sebészeti fertőtlenítőszerrel; alaposan öblítse le és szárítsa meg. 3. Törölje le a nedvességet törülközővel, vagy fújja le a 3 funkció fúvóka levegőjével. 4. Vegye ki a fúrófejet, és olajozza meg a kézidarab turbináját. 5. Autoklávozás előtt zárja a kézidarabot sterilizáló tasakba.	1. Hagyja a kézidarabot lehűlni, majd alaposan olajozza meg. 2. Az újraszennyeződés elkerülése érdekében külön tárolóedényben tárolja.
LS kézidarab	Mint fent (a HS kézidarabnál leírtak szerint).	Cserélje az O-gyűrűket és a tömítéseket, ha elhasználódtak.	Ellenőrizze, hogy a befogó (tokmány), a vízpermet-fúvóka, a tömítőgyűrű és a többi alkatrész nem öregedett-e el vagy nem sérült-e meg; szükség esetén időben cserélje ki őket.	Mint fent (a HS kézidarabnál leírtak szerint).
Ultrahangos fogköeltávolító kézidarab	1. Tisztítsa meg megfelelő minőségű sebészeti fertőtlenítőszerrel. 2. Alaposan öblítse le és szárítsa meg.	Cserélje a turbinát, az O-gyűrűket és a tömítéseket, ha elhasználódtak.	1. Tisztítsa meg, majd vegye le az O-gyűrűt és a LED-fényvezetőt. 2. Tisztítsa meg megfelelő minőségű sebészeti fertőtlenítőszerrel, majd alaposan öblítse le és szárítsa meg.	Az újraszennyeződés elkerülése érdekében külön tárolóedényben tárolja.

A legtöbb kézidarab-turbina élettartama 12–24 hónap, ez azonban a gondos kezeléstől és a használat gyakoriságától függ.



MEGJEGYZÉS: Autoklávozás előtt győződjön meg arról, hogy a turbinabetét és a fejrész üregei alaposan meg vannak tisztítva.

Ha a turbinaházban véres szennyeződés marad, az autoklávozás során ez ráég a felületre, és károsítja a turbinát. Autoklávozás előtt olajozza meg az eszközöket.

MEGJEGYZÉS: Ne autoklávozza a kézidarabot behelyezett fúrófejjel.

Ne lépje túl a 134 °C (273 °F) hőmérsékletet.

A lehűlés utáni olajozást követően ne hagyja a kézidarabot egész éjszakára vagy hosszabb ideig a zárt tasakban.

5.2 A légkompresszor karbantartása

A napi karbantartás megkezdése előtt kapcsolja ki a készüléket.

Éves karbantartás

Javasolt évente kicserélni a szívóoldali szűrőket és a nyomásszabályozó szűrőit; ehhez kérjük, forduljon az értékesítés utáni szolgáltatásokért felelős szakemberhez.



6 Hibaelhárítás

Ez a fejezet a termék használata során leggyakrabban előforduló hibákat és a javasolt intézkedéseket ismerteti.

6.1 Nagy fordulatszámú kézidarab

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nincs vízáramlás a kézidarabban	1. A kompresszor nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a kompresszort, és ellenőrizze, hogy a BE/KI csap BE állásban van-e.
	2. A vízáramlás-szabályozó nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a vízszabályozót.
	3. A tisztavíz-palack üres.	Töltse fel a víztartályt.
	4. A vízvezeték eltömődött.	Ellenőrizze a vezetékeket és a nyomást.
	5. Ellenőrizze, hogy a 3 funkciós fűvókában van-e víz.	Ha igen, a vízhiány a szelepekben vagy a kézidarabban keresendő. A 3 funkciós fűvóka a leggyorsabb módja a vízellátás ellenőrzésének.
	6. Csapvíz használata eltömítette a vízszűrőt.	A szelepek cseréire szorulnak.
	7. A nyomásszabályozó meglazult.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.
Ásványianyag-lerakódás	1. Csapvíz használata – az ásványi anyagok vagy a vegyi reakció okozta eltömődés általában 3–4 év alatt alakul ki.	Vezessen át egy vékony drótot a vízbeömlő nyíláson. Egy másik vékony drótot vezessen át a kézidarab fején lévő furaton. A drótot mindkét irányban tolja be a lehető legmesszebbre, majd fújja ki a fellazított ásványi lerakódást.
	2. A csapvízzel való kémiai reakció miatt patina (rézrozsdá) képződik a sárgaréz vízszelepeken.	Cserélje ki a szelepeket.
Klórhexidin használata	1. A legtöbb fertőtlenítőszer oldatlerakódást okoz, és eltömíti a szelepeket. Megjegyzés: a nem megfelelő hígítás szintén lerakódáshoz vezethet.	Ne hígítsa a címkén feltüntetett ajánlásoktól eltérően. Szükség esetén forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.
	2. A csapvízben lévő klór kicsapódást okoz, és eltömíti a szűrőket és a szelepeket.	Kizárólag desztillált vizet használjon.
A kézidarab nem működik	A hajtófej megsérült.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.



Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
A LED nem világít	A LED megsérült.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.

6.2 Alacsony fordulatszámú kézidarab

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nincs vízáramlás a kézidarabban	1. A kompresszor nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a kompresszort, és ellenőrizze, hogy a BE/KI csap BE állásban van-e.
	2. A vízáramlás-szabályozó nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a vízszabályozót.
	3. A tisztavíz-palack üres.	Töltse fel a víztartályt.
	4. A vízvezeték eltömődött.	Ellenőrizze a vezetékeket és a nyomást.
	5. Ellenőrizze, hogy a 3 funkciós fűvókában van-e víz.	Ha igen, a vízhiány a szelepekben vagy a kézidarabban keresendő. A 3 funkciós fűvóka a leggyorsabb módja a vízellátás ellenőrzésének.
	6. Csapvíz használata eltömítette a vízsűrítőt.	A szelepek cseréire szorulnak.
	7. A nyomásszabályozó meglazult.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.
Ásványianyag-lerakódás	1. Csapvíz használata – az ásványi anyagok vagy a vegyi reakció okozta eltömődés általában 3–4 év alatt alakul ki.	Vezessen át egy vékony drótot a vízbeömlő nyíláson. Egy másik vékony drótot vezessen át a kézidarab fején lévő furaton. A drótot mindkét irányban tolja be a lehető legmesszebbre, majd fújja ki a fellazított ásványi lerakódást.
	2. A csapvízzel való kémiai reakció miatt patina (rézrozsda) képződik a sárgaréz vízszelepeken.	Cserélje ki a szelepeket.
A kézidarab nem működik	1. Nincs levegőnyomás, vagy túl alacsony.	Ellenőrizze a légvezetéket: a levegő be van-e kapcsolva, és a vezeték szabad-e.
	2. Nem megfelelő minőségű olaj, túl sok vagy túl kevés olaj, illetve víz a turbinában.	Kövesse az olajozásra vonatkozó utasításokat.
	3. A hajtófej megsérült.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.
A polírozófej nem fejt ki hatást	A polírozófej meglazult.	Szerelje vissza a polírozófejet, és húzza meg.
A polírozófej	Túl nagy a nyomás.	Állítsa be a kézidarab fordulatszámát.



Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
túlmelegszik		
A polírozófej nem forog	A kézidarab nem működik.	Nézze át az LS kézidarab kézikönyvét, nyomja le a lábkapcsolót, és állítsa be a fordulatszámot.

6.3 3 funkciós fúvóka (levegő/víz/spray)

Hibajelenség	Lehetséges ok	Megoldás
Nincs vízáramlás a kézidarabban	1. A kompresszor nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a kompresszort, és ellenőrizze, hogy a BE/KI csap BE állásban van-e.
	2. A vízáramlás-szabályozó nincs bekapcsolva.	Kapcsolja be a vízszabályozót.
	3. A vizes vagy a fertőtlenítőszeres palack üres.	Töltse fel a vizes, illetve a fertőtlenítőszeres palackot.
	4. A víz- vagy a légvezeték eltömődött.	Ellenőrizze a vezetékeket és a nyomást.
	5. Csapvíz használata eltömítette a vízsűrítőt.	A szelepek cseréire szorulnak.
	6. A nyomásszabályozó meglazult.	Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.
Ásványianyag-lerakódás	1. Csapvíz használata – az ásványi anyagok vagy a vegyi reakció okozta eltömődés általában 3–4 év alatt alakul ki.	Vezessen át egy vékony drótot a vízbeömlő nyíláson. Egy másik vékony drótot vezessen át a kézidarab fején lévő furaton. A drótot mindkét irányban tolja be a lehető legmesszebbre, majd fújja ki a fellazított ásványi lerakódást.
	2. A csapvízzel való kémiai reakció miatt patina (rézrozsdá) képződik a sárgaréz vízszelepeken.	Cserélje ki a szelepeket.

6.4 Léggompresszor

- Ellenőrizze a tápfeszültséget és a földelést.
- Ellenőrizze, hogy a tápkábel megfelelően csatlakozik-e az aljzatba.
- Forduljon az értékesítés utáni szolgáltatás munkatársához.

7 Garancia

A készülék garanciája a gyárból való kiszállítás napján kezdődik. Ha a garanciaidőn belül a készülék anyag- vagy gyártási hiba miatt nem használható rendeltetésszerűen, a MEDITECH vállalja az értékesítés utáni szolgáltatásokat, például a készülék javítását és az alkatrészek cseréjét.

A garancia nem terjed ki a nem rendeltetésszerű vagy a megengedett tartományon kívüli használatból eredő károkra. Ha alkatrészek javítására vagy cseréjére van szükség, annak költsége a felhasználót terheli.

Ha a használatban lévő készüléken engedély nélküli szétszerelés nyomait találják, a MEDITECH nem nyújt értékesítés utáni szolgáltatást, azaz garanciát, díjmentes karbantartást és alkatrészcsereét.

A garanciára vonatkozó nyilatkozatot (a korlátozásokkal együtt) kizárólag a MEDITECH adja ki, és az minden más garanciára kiterjed.



TOOTOO MEDITECH CO., LTD.

Cím: 3A, Phase II, Smart Home, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen, Guangdong, Kína

E-mail: info@newtootoo.com

Web: www.newtootoo.com