

SVENSKA BILSPORTFÖRBUNDET
THE SWEDISH AUTOMOBILE SPORTS FEDERATION
Kartingutskottet

Bränslekontroll

**Arbetsmanual och handhavande för
Digatron DT-47FTD
Samt
Digatron FT-64**

Innehållsförteckning

1	Arbetsbeskrivning	3
1.1	Hantering.....	3
2	Användningssätt	4
2.1	Test 1. Dielektrisk konstant	4
2.2	Test 2. Elektriskt motstånd	6
2.3	Test 3. Temperatur	6
3	Vattenlöslighets test.....	7
4	Handhavande vid avvikande bränsleprov	8
5	Snabbguide till bensinkontroll med Digatron DT-47 FTD	9
5.1	Nödvändigt material.....	9
5.2	Kalibrering av mätaren	9
5.3	Utförande av bensinkontroll.....	9
5.4	Avvikande mätvärden	10
6	Snabbguide Digatron FT 64.....	10
7	Frigolitprov	18

1 Arbetsbeskrivning

Denna manual är framtagen för att beskriva hur bensenmätaren Digatron DT-47FTD och FT-64 ska användas i samband med bränslekontroller på en tävlingsplats. Testerna bygger på de funktioner som mätaren tillhandahåller. Vad som är viktigt att notera är att dessa testmetoder endast är till för att skapa ett underlag för att befara oegentligheter med den tävlandes bensen. Testmetoderna kan användas för att skapa underlag för att kunna bestraffa den aktive för felaktigt bränsle. Om teknisk personal misstänker att den aktive kör med otillåtna tillsatser finns det två (2) möjliga sätt att hantera detta problem.

1.1 Hantering

Begära att föraren byter bränsle innan denne får tillstånd att fortsätta tävlingen. Den tekniska personalen tar ett bensenprov i burk, enligt SBF:s arbetsmanual för bränsleprover, och skickar burken till labbkontroll med medföljande bestraffning om bensen visar sig vara felaktig. Beslut om att skicka bensenprov till laboratorium ska tas av Tävlingsledare, eller att Tävlingsledare delegerat beslut till någon annan person samt förutsatt att SBF, SDF eller domarjuryn inte har beslutat något annat.

1. Innan Digatron DT-47FTD används ska kontroller göras för att säkerhetsställa att utrustningen fungerar utan avvikelse.
2. Sensor: Gör en visuell kontroll av sensorn och de sladdar som kopplar sensorn till mätaren för att säkerställa att de inte är skadade.
3. Batterinivå: När mätaren är påslagen och batterinivå är låg kommer texten "LO BAT" att visas på displayen. Om detta visas ska batterierna bytas innan ytterligare test genomförs eftersom noggrannheten på mätvärdet kan påverkas.
4. Bränslemätaren fungerar genom att mäta den dielektriska konstanten och elektriska motståndet, resistiviteten i bensen. Den visar två värden som kan jämföras med de riktlinjer som är uppställda. Mätaren kan även användas för att mäta temperaturen på bränslet.
5. Instruktionerna som följer är i linje med de instruktioner som följer med i produktbeskrivningen för Digatron DT-47FTD.
6. Nedan beskrivs de tre (3) olika testmetoder som Digatron DT47FTD tillhandahåller. Efter dessa tre testmetoder kommer en testmetod som kan användas som komplement till de tre första testmetoderna, om så önskas. Längst bak i denna manual återfinner ni en snabbguide till bränslemätaren samt en blankett som kan användas för att notera de värden som uppmätts.

2 Användningssätt

De rekommenderade användningssätten av mätaren beskrivs enligt nedan:

2.1 Test 1. Dielektrisk konstant

Anslut sensorkablar till mätaren och slå på mätaren genom att trycka på POWER.

1. Håll upp referensbränslet eller Cyclohexan i en glasbägare eller i någon annan sorts bägare som inte löser ut något i bränslet eller Cyclohexanet.
2. Kalibrera mätaren antingen mot referensbränslet (om tävlingsbränsle har blivit utsett eller känt bränsle) eller mot kalibreringsvätskan – Cyclohexan (C_6H_{12}) – genom att hålla i mätaren och kablarna till sensorn och doppa sensorn i kalibreringsvätskan.
3. Kontrollera att sensorn inte vidrör behållaren som den doppas ned i eftersom det påverkar kalibreringen.
Vid användning av Digatron FT 64 är det viktigt att sensorn hålls på rätt nivå i den vätska som ska kontrolleras, se manualen för Digatron FT 64.
Snurra eller gunga på sensorn försiktigt för att frigöra eventuella luftbubblor som sitter på sensorn.
4. Använd knappen på framsidan av mätaren för att kalibrera mätaren. Tryck ned TEMP och POWER samtidigt för att aktivera den manuella kalibreringen.

För Digatron FT 64 hålls knappen Set/Pil upp ned tills "SEL" blinkar i displayen. Tryck sedan på knapparna Light/Pil ned och Set/Pil upp samtidigt för att starta kalibreringsläget.
Använd pilarna för att justera mätvärdet till 0 om referensbränsle används, och minus 75 (-75) om man kalibrerar mot Cyclohexan.
5. Kalibrera mätaren även för test två (2). Se test två (2). Kontrollera, och notera, temperaturen vid kalibreringen genom att trycka ned TEMP.
6. Om mätaren kalibreras mot cyclohexan och arrangören levererar bensin till tävlingen, antingen genom parc fermé-bränsle eller genom att utse en enhetlig tankplats, ska detta bränsle testas. Lyft ur sensorn ur kalibreringsvätskan och blås bort, eller skaka bort, eventuell vätska som kan sitta mellan mätarsondsplattorna. Sänk ner sonden i den bensin som ska testas på samma sätt som beskrivs ovan i punkt tre (3). Notera det mätvärde som visas och använd detta mätvärde som utgångspunkt för de fortsatta mätningarna.

7. Flytta sonden från behållaren med referensbränsle och blås bort eventuell vätska som kan sitta mellan mätarsondsplattorna. Sänk ner sonden i förarens bränsle, exempelvis rakt ner i deras bensintank, på samma sätt som beskrivs i punkt tre (3). Notera det mätvärde som mätaren visar. Eftersom olja har blandats ned i bensinen går det inte att använda de riktlinjer som Digatron skickar med mätaren. Oljan som blandas ned i bensinen höjer nämligen mätvärdet. Jämför därför det funna mätvärdet mot de värden som har tagits fram för de godkända oljorna. Dessa värden återfinns i oljelistan på www.sbf.se
Om mätvärdet verkar misstänksamt ska Teknisk chef samråda med tävlingsledningen, om att besluta om bensioprovet ska skickas till laboratoriekontroll enligt den beskrivning som går att finna i SBF:s arbetsmanual för bränsleprover. Teknisk chef äger även rätt att begära att den aktive byter bränsle, förutsatt att tävlingsbränsle har blivit utsett, enligt beskrivningen i Kartingens Tekniska regler.
8. Eftersom oljan som blandas i bensin påverkar mätvärdena måste den aktive kunna redogöra för vilken olja och mängd av denna olja som finns nedblandad i bensinen. Endast ett givet antal oljor får användas vilket presenteras i SBF:s oljelista.
9. Om arrangören inte har utsett ett tävlingsbränsle kalibreras mätaren mot cyklohexan enligt punkt tre (3). Lyft ur sonden ur kalibreringsvätskan och blås, eller skaka, bort eventuell vätska som kan finnas mellan mätarsondsplattorna. Sänk ned sonden i förarens bränsle, exempelvis rakt ner i deras bensintank, på samma sätt som beskrivs i punkt tre (3), och notera det mätvärde som mätaren visar. Om värdet är lägre än fem (+5) eller högre än minus fyrtio (-40) är bränslet troligen legalt. Om mätvärdet är högre än fem (+5), eller lägre än minus fyrtio (-40) kan bensinen innehålla otillåtna substanser. Räkna in vilken effekt oljan gör på mätvärdet och om det kan förklara det uppmätta värdet. Om det fortfarande är anmärkningsvärt bör Teknisk chef överväga att skicka ett bränsleprov till laboratoriet enligt SBF:s arbetsmanual för bränsleprover. Eftersom tävlingsbränsle inte har blivit utsett kan man begära att den aktive byter bensin. (Gäller även om tävlingsbränsle är utsett).
10. Håll inte tillbaka Cyclohexanen i behållaren efter kalibreringen eftersom sensoren kan ha någon sorts beläggning som då hamnar i behållaren. Om detta endast sker en gång gör det inte så stor skada, men om detta upprepas kan det påverka framtida mätningar. Var även noggrann med att ta hand om Cyclohexanen. Ämnet är miljöfarligt och ska efter användning lämnas till miljöstation.

11. Vid mätning av aktivas bränsle ska man inte kalibrera om mätaren mellan varje mätning utan kalibrera mätaren innan ni börjar och sedan kalibrerar ni endast om mätaren om ni har anledning att tro att mätningarna inte längre är tillförlitliga. Oroa er inte heller över att beläggningar ska följa med sensoren mellan de olika mätningarna. Det påverkar inte mätresultaten i något mätbart avseende. Skaka eller blås bara av sonden innan ni doppar ned den i nästa tank. Vill ni rengöra sensoren kan ni använda bromsrengöringsspray, alternativt skölja i ren bensin.

2.2 Test 2. Elektriskt motstånd

Detta test mäter konduktivitet i bränslet med hjälp av likspänning (direct current).

1. Efter att mätaren kalibreras under test 1 kalibreras även mätaren för test 2.

För digatron DT-47/FTD tryck ned TEMP och POWER samtidigt, kalibrera för test 1. Tryck sedan NEXT och kalibrera för test 2 genom att använda pilarna för att nollställa mätare.

För Digatron FT 64 tryck på knappen Func/Max för att byta till test 2, sänk ner sensoren i Cyclohexan och juster med hjälp av knapparna pil upp/pil ned mätvärdet till 0 (noll). Tryck sedan på knappen Exit/Power för att lämna kalibreringsläget.

2. Mätningen med Digatron DT-47FTD fungerar på samma sätt som test 1. Sänk ned sonden i det bränsle ni vill kontrollera och tryck in DC-knappen på mätaren och håll in knappen.

Mätningen med Digatron FT 64 sker automatiskt och aktuellt mätvärde visas direkt i displayen.

3. Mätresultatet visas oftast omedelbart och ska ligga **mellan -4 och 4**. Om mätvärdet är lägre **än -4 eller högre än 4 kan** man misstänka otillåtna ämnen i tävlingsbränslet och teknisk personal ska överväga att begära att den tävlande byter bensin eller ta ett bränsleprov för labbkontroll. Se SBF:s arbetsmanual för bensinprover.

2.3 Test 3. Temperatur

Den dielektriska konstanten på bensin förändras lite efter temperatur. Det är därför viktigt att kalibreringsvätskan och provet ligger inom 10 grader Fahrenheit från varandra. Vätskans temperatur kontrolleras genom att Temp knappen på Digatron DT-47FTD hålls in medan sonden är nedsänkt i vätskan. Temperaturen visas i Fahrenheit.

För Digatron DT 64 visas temperatur direkt i displayen.

Om kalibreringsvätskan och provet har en temperaturskillnad som är större än 10 grader Fahrenheit kan det vara en anledning som leder till att mätresultatet inte verkar korrekt. Försök i sådana fall att få provvätskan till den temperatur som kalibreringsvätskan hade och gör sedan om mätningarna. Om det finns en temperaturskillnad över 10 grader Fahrenheit, men mätresultaten i övrigt verkar överstämja med de förväntade kan den tekniska personalen nöja sig med detta, eller försöka få temperaturen på provvätskan inom 10 grader från kalibreringsvätskan för att verkligen försäkra sig om att provet verkar korrekt.

3 Vattenlöslighetstest

Syftet med detta test är att undersöka om vattenlösliga substanser är nedblandade i bränslet. Den enda speciella utrustning som behövs för detta test är en genomskinlig graderad behållare, exempelvis en glasburk. Rekommenderbart är en glasburk som rymmer cirka 100 ml och är graderad med 1,0 ml. Det rekommenderade handhavandet av detta test beskrivs enligt nedan:

1. Kontrollera att glasburken eller bägaren är ren.
2. Placera glasburken eller bägaren på ett jämnt underlag.
3. Håll ungefär 60 ml av den bensin som testas i bägaren.
4. Kontrollera noggrant den exakta mängden av vätska med hjälp av graderingen på burken.
5. Fyll sedan på med cirka 40 ml vanligt vatten.
6. Om lock finns, sätt på locket och skaka vätskan. Om inte så går det även bra om vätskan rörs om med sked.
7. Vänta på att vätskan ska stabilisera sig och dela sig i två lager. I det undre lagret kommer vattnet och eventuella vattenlösliga substanser att samlas. I det övre lagret kommer bensinen och oljan att lägga sig.
8. Kontrollera igen vätskan mot graderingen på burken eller bägaren. Notera gränsen för de två lagren och dra den summan från den totala mängden av vätska i burken eller bägaren.

9. Om lagret av bensin och olja är mindre än 60 ml så har någon lättlöslig substans lämnat den bränsle/oljeblandningen och blandat sig med vattnet.
10. Bensinen och oljan som den aktive använder kan innehålla vattenlösliga substanser, som lämnar blandningen och blandar sig med vattnet utan att otillåtna ämnen har tillförts, men är skillnaderna stora är det indikation på att något ämne har tillförts blandningen.
11. Sänk sedan ned sonden i det övre lagret, var försiktig så att sonden inte beblandas med det nedre lagret eller burken/bägaren, och notera det mätvärde som visas. Om detta mätvärde skiljer sig från det mätvärde som noterades innan vattnet blandades ned i burken/bägaren är det en indikation på att otillåtna substanser finns i bränslet.

4 Handhavande vid avvikande bränsleprov

Om ett bränsleprov visar anmärkningsvärda siffror, enligt den ovan beskrivna provmetoden, är det att rekommendera att följande steg tas innan bränsleprov skickas till laboratoriekontroll.

1. Kalibrera om mätaren genom att upprepa kalibreringen enligt punkt tre (3) som beskrivs ovan innan förarens bensin testas igen.
2. Tillåt bensinprovet att uppnå samma temperatur som kalibreringsvätskan. Gör sedan om mätningen enligt punkt tre (3) som beskrivs ovan.
3. Har man kalibrerat mätaren ska man undvika att hålla på att kalibrera om mätaren, främst eftersom det kan ge olika bedömningar under dagens lopp. Om man däremot börjar upptäcka att mätaren ger glidande värden kan det vara på sin plats att kalibrera om mätaren. Var dock noggrann med att kontrollera att sonden är torr innan den sänks ned i kalibreringsvätskan så inte ämnen tillförs kalibreringsvätskan.
4. Det går även att kontrollera mätaren genom att notera att mätvärdet vid luftmätning är konstant under dagen. Luftmätning kan ge olika värden på olika mätare, men på en och samma mätare tenderar den att vara konstant.

5 Snabbguide till bensinkontroll med Digatron DT-47 FTD

5.1 Nödvändigt material

- Digatron DT-47FTD bränslemätare.
- Minst två (2) glasbehållare/bägare. Används främst vid kalibrering.
- Kalibreringsvätska, Cyclohexan, samt referensbränsle om tävlingsbränsle är utsett.
- Spray för bromsrengöring.
- Papper och penna.
- Referensvärden för de godkända oljorna i relation till Test 1 och Test 2.

5.2 Kalibrering av mätaren

- Montera fast svart och röd kabel med instrumentet och slå på mätaren genom att trycka in **POWER**.
- Håll upp referensbränsle, eller Cyclohexan i en glasbehållare. Vilket beror på om tävlingsbränsle har utsetts eller ej.
- Sätt ned sensorn så att mässingsplattorna helt är täckta av kalibreringsvätskan. Var noga med att inte beröra behållaren med sensorn under kalibreringen.
- Starta kalibrering för Test 1 genom att samtidigt trycka ned **TEMP** och **POWER**.
- När siffrorna blinkar, nollställ (0) värdet genom att trycka ← eller →
- Om kalibreringen sker i Cyclohexan, ställ värdet till -75 genom att trycka ← eller →. □ Fortsätt till kalibrering av Test 2 genom att trycka **NEXT**.
- Nollställ (0) med ← eller →.
- Avsluta kalibreringen genom att trycka på **EXIT**.
- Mät kalibreringsvätskans temperatur genom att trycka på **TEMP**. Notera temperaturen.

5.3 Utförande av bensinkontroll

- Fråga den tävlande vilken olja och vilken procentsats de kör på.
- Kontrollera vilket värde som kan förväntas för Test 1 mot oljelistan på www.sbf.se.
- Genomför mätning genom att sänka ned sensorn i den tävlandes tank. Jämför det uppmätta värdet med det förväntade värdet. Kontrollera även temperaturen genom att trycka ned TEMP.
- Om det uppmätta värdet avviker mer än 15 enheter från det förväntade värdet för denna olja, samt om temperaturen är inom 10 grader Fahrenheit, jämfört med temperaturen vid kalibreringen, bör misstanke väckas.
- Fortsätt mätningen genom att trycka ned DC på mätaren medan sensorn är i tanken. **Värdet ska ligga mellan -4 och 4. Om värdet är lägre än -4 eller högre än 4 bör misstanke väckas och fler mätningar bör göras.**

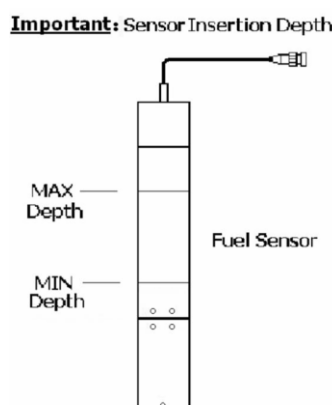
5.4 Avvikande mätvärden

- Om det uppmätta värdet avviker mer än 15 enheter från det förväntade värdet vid Test1, eller ligger lägre än -4 eller högre än 4 vid Test 2, bör teknisk personal begära att den tävlande antingen byter bensin eller att bensinprov tas för laboratoriekontroll.
- Vid kalibrering i cyklohexan ska mätvärdet vid test 1 följa värden i oljelistan.
- Gör dock om mätningen efter att ha rengjort sensorn, samt kontrollerat temperaturen, innan bensinprov skickas för laboratoriekontroll.

6 Snabbguide Digatron FT 64

FT-BUS Sensor:

Sensorn sänks ned i bränslet till nivån är mellan min och max markeringarna på sensorn. Se bild nedan



När du kontrollerar bränsle med FT64 är det viktigt att temperaturen på bränslet som testas och cyklohexanen är under 110 grader F och inom 10 grader F från varandra för bästa noggrannhet. Ta ett prov av det bränsle som ska testas och placera det i plastbehållaren. Behållaren ska placeras på en icke-metallisk yta, inte hållas. Se avsnittet FT-Bus sensor för korrekt insticksdjup. Sätt in sensorn i bränslet till rätt djup och observera avläsningarna på displayen, jämför sedan dessa avläsningar värdena i oljelistan.

Laddningsinstruktioner:

Din FT-64 har ett internt uppladdningsbart litiumbatteri som är designat för att ge ström medan du använder det i fält. Du bör ladda din FT-64 dagligen när den används. För att ladda testaren, anslut laddningskabeln till FT-Bus-kontakten och anslut till en USB-port på en dator eller annan elektronisk enhet. Adaptrar för att konvertera ett 120V vägguttag eller cigarettändare till USB-laddningsporten medföljer. Under laddning visar displayen CHrG alternerande med batterispänningen. När den är fulladdad kommer displayen att

visa FULL. FT-64 kommer att fungera i cirka 15 timmar på full laddning. Efter att ha uppnått full laddning, ta bort laddningskabeln så snart som möjligt.

Batterispänning: -Över 3,00 V = Full laddning
-Under 2,20 V = Urladdat

När batterispänningen når 2,30v kommer Lob att visas. Vid denna spänning kommer FT-64 att arbeta ytterligare 30 minuter exakt. Vid 2.05v kommer FT-64 att stängas av för att förhindra batteriskador.

Underhåll din FT-64:

FT-64 är en vattentät elektronisk enhet. Den är designad för att tåla regn och vattenstänk utan att skadas. Den kommer dock att skadas om den sänks ned i vatten eller av stora mängder vatten på själva testaren.

Frätande kemikalier kan skada ytan på FT-64. För att rengöra din FT-64, använd tvål och vatten på en fuktig trasa.

Viktig information vid testning

Temperaturen är en viktig faktor för att få en korrekt mätning med Digatron FT-64. Bränslets egenskaper och instrumentets funktion är båda temperaturberoende. En temperatursensor är inbyggd i sensorn för att mäta dess inre temperatur. Denna temperatur visas i den nedre vänstra delen av LCD-skärmen. Låt den stabiliseras för maximal noggrannhet.

Bränsleprovet och cyklohexanen (eller annan basvätska) bör vara inom tio grader från varandra. Om de inte är det kan du ha felaktiga avläsningar.

Siffrorna från de olika testerna blir aldrig exakt desamma då instrument och bränsle påverkas av många faktorer som kan göra små skillnader. Om en förare tillför något till sitt bränsle, vanligtvis ett oxidationsmedel, som kommer att påverka bränslets prestanda, kommer instrumentet att visa ett markant annorlunda mätvärde. Exempelvis kan

en skillnad på 15, 20 eller mer ske med mätvärdet.

Det är viktigt att komma ihåg att detta instrument används som en indikator på att något ändrats eller har lagts till och är inte en exakt bestämning av att bränslet nu är olagligt.

När detta instrument har kalibrerats till -75 i cyklohexan för test 1, är det kalibrerat på samma sätt som när oljelistan gjorts.

När avläsningen är ett stort positivt värde indikeras tillsatser. Uppmätta värden ska överensstämma med den officiella oljelistan.

Tillsatser ökar dielektriska konstanten och skapar ett mer positiv mätvärde.

FT-64 utför kontinuerligt funktionskontroller på sina interna kretsar. Dessa resulterar i ett tal mellan 98 och 102 när allt fungerar som det ska.

Mätinstruktioner:

Varje knapp på din FT-64 har en specifik funktion. Exit/Power slår till exempel inte bara på och stänger av instrumentet, det låter dig också lämna menyn du befinner dig i. Dessutom kan en knapp tryckas kortvarigt för en funktion, eller hållas nedtryckt för en annan funktion.

Nedan visas en bild av knappen för att visa dig vilken knapp du ska använda.

Under bilden kommer det antingen att finnas ordet Press för ett kort tryck, eller ordet Hold när du ska hålla ned knappen. För det mesta betyder Hold att bara hålla knappen nedtryckt för att titta på något eller medan du trycker på något annat. Ibland måste du hålla ned den under en viss tid för att göra något. I så fall kommer instruktionerna under bilden att tala om det. Om du ser +-symbolen måste du använda två eller flera knappar tillsammans för att få det resultat du vill ha.

Alla instruktioner för att komma in i en meny är skrivna med tanke på att du börjar från huvudmenyn.

Här är ett par exempel:



Press

Tryck på Exit / Power-knappen.



Hold

Håll ned Func/Max-knappen



Press

+



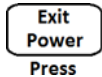
Press

Tryck på knapparna Down/Light och Up/Set samtidigt

Grundläggande funktioner:

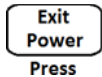
Slå på FT-64:

När displayen är släckt är FT-64 avstängd. Om du trycker på Exit/Power en gång slås den på. Den kommer att visa alla 4 värden.



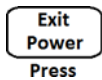
Stänga av FT-64:

När värden visas i displayen på din FT-64 är den på. Tryck på Exit/Power-knappen en eller flera gånger för att stänga av.



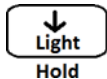
Avsluta en meny:

Alla de olika menyerna i FT-64 delar detta sätt att gå ur dem. Tryck på Exit-knappen en gång för att avsluta det läget.



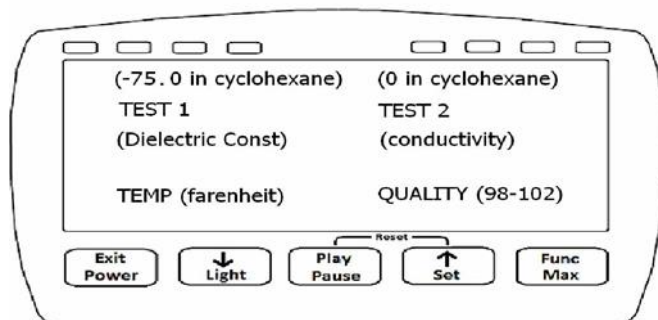
Slå på bakgrundsbelysningen:

Från huvudmenyn, tänds bakgrundsbelysningen genom att hålla nere Light-knappen, håll nere för att förbli tänd. För att stänga av bakgrundsbelysningen, släpp Light-knappen.



Knappar och display:

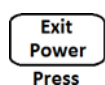
FT-64 har följande knappar och värden i displayen:



Det finns fyra knappar för att styra funktionerna (Play/Paus används inte):

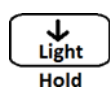
Som Power-knapp kommer denna att slå på eller av FT-64.

Som Exit-knapp kan du navigera ett steg tillbaka från menyn som för närvarande visas.



Som LIGHT-knapp kan du slå på bakgrundsbelysningen.

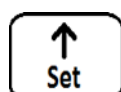
Som DOWN-knapp låter den dig gå in i kalibreringsläget tillsammans med SET-knappen och låter dig ändra ett värde som visas i kalibrering eller Limits nedåt.



Den här knappen har ingen funktion på FT-64



Som SET-knapp kan du gå in i kalibrerings- eller Limit läge. Som UP-knapp kan du gå in i kalibreringsläget tillsammans med LIGHT-knappen och ändra ett värde som visas i kalibrering eller limits uppåt.



I normalt läge låter Func/Max-knappen dig se den aktuella spänning som finns kvar i det interna batteriet.

I kalibrerings- eller limitläge låter FUNC-knappen dig byta till nästa funktion.



Kalibrera FT-64:

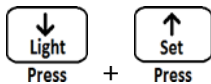
Instruktioner för att visa hur du kalibrerar FT-64 i cyklohexan.

Gå in i inställningsläge:

Tryck och håll in SET-knappen tills skärmen blinkar " SEL ".



När " SEL " blinkar på skärmen, tryck på både Light- och SET-knapparna samtidigt för att gå in i kalibreringsläget.



TEST 1-värdet blinkar (dielektrisk konstant).

Väl i kalibreringsläge, placera sensoren i en plast- eller glasbehållare med cyklohexan och låt den stabilisera sig. Behållaren ska placeras på en icke-metallisk yta, inte hållas. Se avsnittet FT_BUS-sensor för korrekt insättningsdjup. Justera detta värde uppåt eller nedåt med upp- eller nedpilarna för att uppnå det kalibrerade kontrollvärdet -75,0 för cyklohexan.

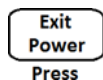
Tryck på knappen Func/Max för att ändra displayen och ändra värdet på TEST 2.



TEST 2 kommer att blinka (ledningsförmåga)

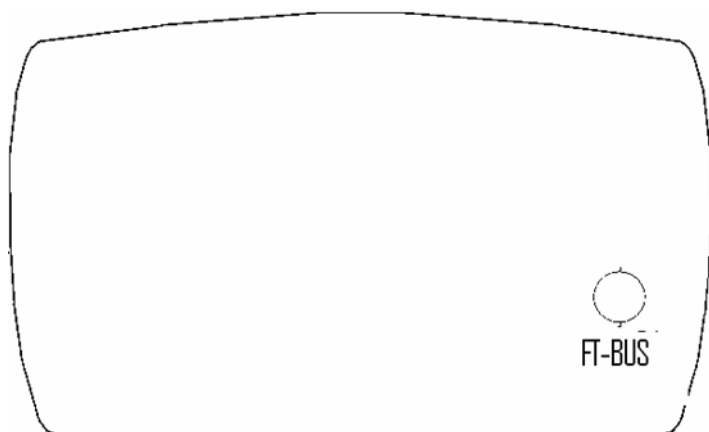
Lägg sensorn i en plastbehållare med cyklohexan och låt den stabiliseras. Justera detta värde uppåt eller nedåt med upp- eller nedpilarna för att uppnå det kalibrerade kontrolltalet noll (0) för cyklohexan.

För att lämna kalibreringsläget, tryck på Exit/Power-knappen.



Anslutning av sensorn (FT-BUS-sensor):

FT-64 har en kontakt på baksidan av displayen för både laddaren (för att ladda det interna batteriet) och för sensoren.



Koder / meddelanden:

Vad betyder dessa meddelanden?

Ett antal koder kan visas på din FT-64-display.

Här är en lista över vart och ett av dessa meddelanden:

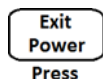
SEL	Set display limits – Setup
dC	Dielectric constant
Con	Conductivity
F	Temperature
rEF	Quality
bAT	Battery voltage
Lob	Low Battery Voltage
CHrG	Charging
FULL	Battery fully charged

Observera att när batteriet är lågt fungerar inte bakgrundsbelysningen. Detta är en energisparåtgärd så att du kan fortsätta att använda instrumentet.

Vanliga frågor:

Jag vet inte vilken meny jag är på?

Detta kan vara ett vanligt bekymmer. Om du av misstag har tryckt på en knapp för att komma in i en meny, eller om du bara var tvungen att gå i väg och komma tillbaka, finns det en enkel lösning. Tryck på Exit/Power-knappen upprepade gånger tills du antingen ser huvudmenyn eller stänger av strömmen. Om strömmen var avstängd, tryck på Exit / Power-knappen en gång, så kommer FT-64 att slås på igen och i huvudmenyn igen.

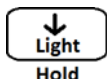


Instrumentet startar inte?

Chansen är stor att spänningen i det interna litiumbatteriet är låg, försök att ladda och kontakta Digatron om detta inte fungerar.

Bakgrundsbelysningen tänds inte?

Om du håller ned Down/Light-knappen och ingen bakgrundsbelysning tänds, kanske helt enkelt batteriet har låg spänning. Testa att ladda och kontakta Digatron om detta inte fungerar.



7 Frigolitprov

Alternativt kan "frigolit" tillverkad av Polystyren användas för att kontrollera att alkylatbränsle används. "Frigolit" läggs i ett prov taget ur den tävlandes tank.

Om "frigoliten" smälter är det inte rent alkylatbränsle.

Om provet innehåller rent alkylatbränsle kommer "frigoliten" att förbli opåverkad.

Denna metod kan användas om bränslemätare av fabrikat Digatron DT-47FT eller Digatron FT 64 inte finns tillgänglig vid träning eller tävling.

Här är det dock av stor vikt att inte ha för bråttom. "Frigoliten" bör ligga i det ur den tävlandes tank tagna provet minst 15 minuter. Om "frigoliten" inte påvisar några som helst förändringar efter den tiden är det att anse som rent alkylatbränsle.

[illegible]