

Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



Photometer XD 7000



Quickstart-Guide

SV

NO

DA

FI

CS

HU

RO

BG

EL

www.lovibond.com

ba77194x01
71310070-2 09/2017

XD 7000

SV Svenska	Basbruksanvisning	3
NO Norsk	Basis-brukerhåndbok	19
DA Dansk	Basis-betjeningsvejledning	35
FI Suomi	Peruskäyttöohje	51
CS Čeština	Základní návod k obsluze	67
HU Magyar	Alap kezelési utasítás	83
RO Română	Manualul de utilizare de bază	99
BG български	Основна инструкция за обслужване	115
EL Ελληνικά	Βασικό εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης	131

1 Säkerhet

1.1 Allmänna anvisningar

Tillverkaren tar inget produkt- eller garantiansvar för skador och följdskador pga. ej avsedd användning, att man inte följt bruksanvisningen, använt personal med fel kompetens samt vid egna ändringar på enheten.

Tillverkaren ansvarar inte heller för kostnader eller skador pga. att användaren eller tredje part använt eller missbrukat enheten felaktigt eller störningar på enhetens anslutningar.

Tillverkaren tar inget ansvar för ev. tryckfel.

1.2 Säkerhetsinformation

1.2.1 Säkerhetsinformation i bruksanvisningen

Bruksanvisningen innehåller viktig information för säker drift av produkten. Läs hela bruksanvisningen och lär dig produkten innan du driftsätter och arbetar med den. Ha alltid bruksanvisningen tillhands så att du kan söka i den, om det behövs.

Anvisningar som det är extra viktigt att du följer för säkerheten är markerade i bruksanvisningen. Du känner igen säkerhetsanvisningarna på varningssymbolen (varningstriangel) på vänsterkanten. Signalordet (t.ex. "Försiktigt!") anger risknivån:



WARNING!

uppmärksammar farlig situation som kan leda till allvarliga (irreversibla) personskador eller dödsfall om du inte följer säkerhetsanvisningen.



FÖRSIKTIGT!

uppmärksammar farlig situation som kan leda till lättare (reversibla) personskador om du inte följer säkerhetsanvisningen.

OBS!

uppmärksammar situation som kan leda till sakskador om du inte utför angivna åtgärder.

1.2.2 Säkerhetsmärkningar på produkten

Följ alla dekaler, påbudsskyltar och säkerhetssymboler på produkten. Varningssymbol (varningstriangel) utan text är en referens till säkerhetsinformation i bruksanvisningen.

1.3 Säker drift

1.3.1 Avsedd användning

Fotometerns avsedda användning består uteslutande av fotometrimätningar enligt bruksanvisningen. All annan användning räknas som **ej avsedd** användning.

1.3.2 Förutsättningar för säker drift

Följ punkterna nedan för säker drift:

- Produkten får bara användas för avsedd användning.
- Produkten får bara bli effektmatad med de energikällor som bruksanvisningen anger.
- Produkten får bara användas under de omgivningsförhållanden som bruksanvisningen anger.
- Du får inte öppna produkten.

1.3.3 Ej avsedd användning

Du får inte driftsätta produkten om:

- den har synliga skador (t.ex. efter transport)
- den lagrats en längre tid under olämpliga omgivningsförhållanden (lagringsförhållanden, se Kapitel 8 TEKNISKA DATA)

1.4 Hantering av farliga ämnen

Tintometer försöker alltid utveckla så säkra testsatser som möjligt. Men det går aldrig att helt undvika restrisker pga. farliga ämnen.

Användaren ansvarar själv (egetansvar) för ev. risker vid egenproducerade tester eller lösningar.



VARNING!

Felhantering av vissa reagenser kan leda till hälsoskador. Följ alltid säkerhetsmärkningen på förpackningen och säkerhetsanvisningarna på bipacksedeln. Följ angivna skyddsåtgärder noga.

Säkerhetsdatablad

Kemikaliernas säkerhetsdatablad innehåller alla anvisningar som krävs för säker hantering, ev. risker samt åtgärder för skadeprevention och risker. Följ anvisningarna för säkert arbete.

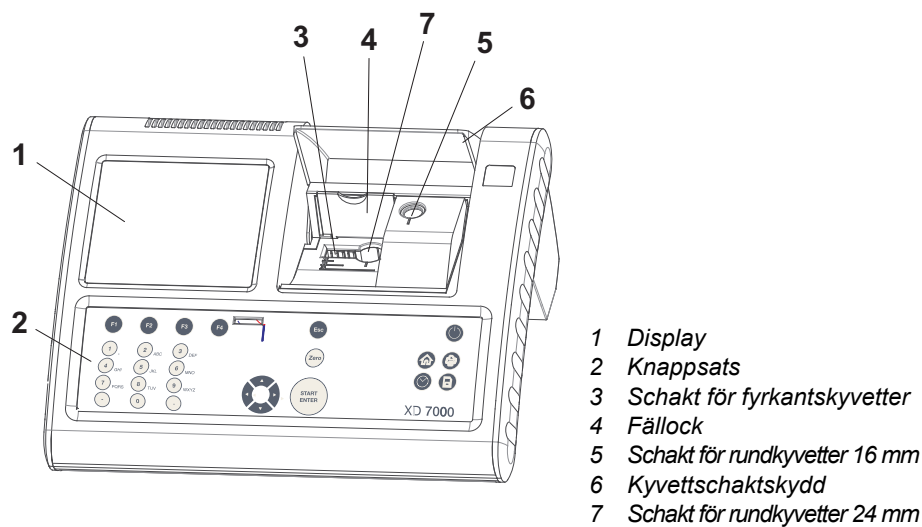
2 Översikt

2.1 Leveransomfattning

- Spektrometer XD 7000
- Nätdel med sladd
- Buffertbatterier 4 st. AA alkaliska manganbatterier
- Nollkyvett (16 mm, rund)
- Snabbguide
- CD-ROM med
 - utförlig bruksanvisning
 - analysföreskrifter

2.2 Instrumentöverblick

Instrumentets
framsida



- 1 Display
- 2 Knappsats
- 3 Schakt för fyrkantkyvetter
- 4 Fälllock
- 5 Schakt för rundkyvetter 16 mm
- 6 Kyvettschaktskydd
- 7 Schakt för rundkyvetter 24 mm

Bild 2-1 Instrumentets framsida med kontroller

Uttag på instrumentets baksida

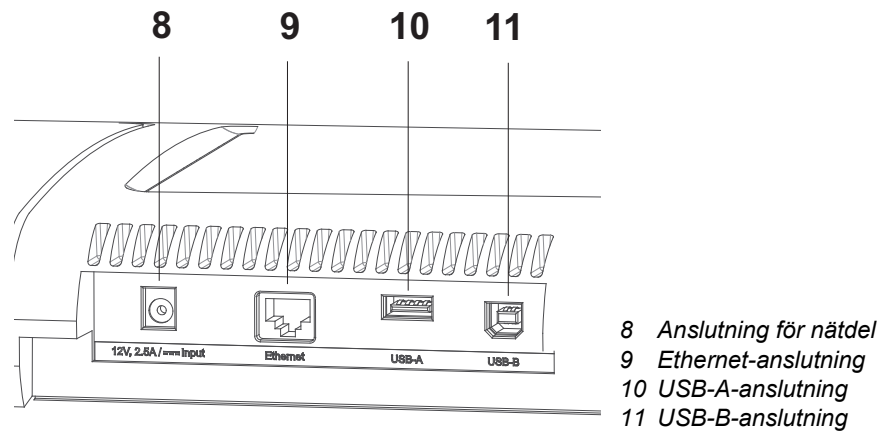


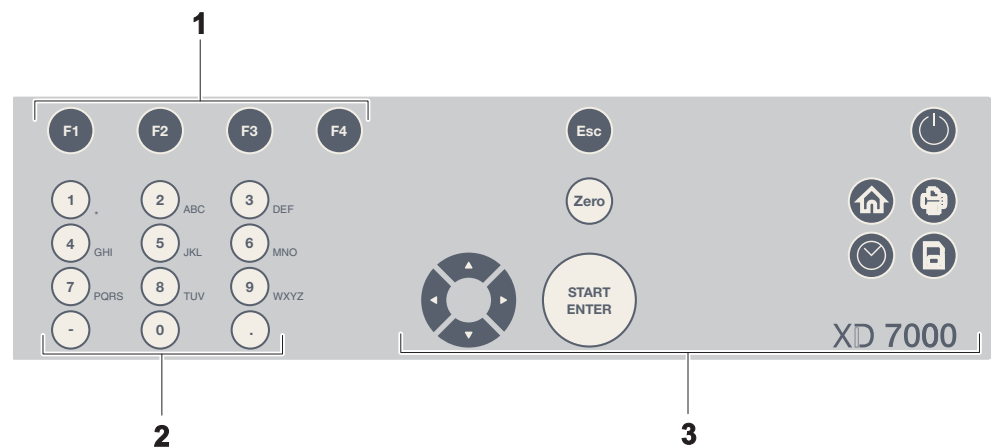
Bild 2-2 Instrumentets baksida med uttagen



Alla anslutningar uppfyller SELV-kraven.

2.3 Knappsats










Översikt



- 1 Funktionsknapp F1 till F4 (menyberoende funktion)
- 2 Alfnumerisk tangentbordsdel
- 3 Knappar med fast funktion

Bild 2-3 Knappsats

Knappfunktioner Knapparna på knappsatsens högerdel har följande funktioner:

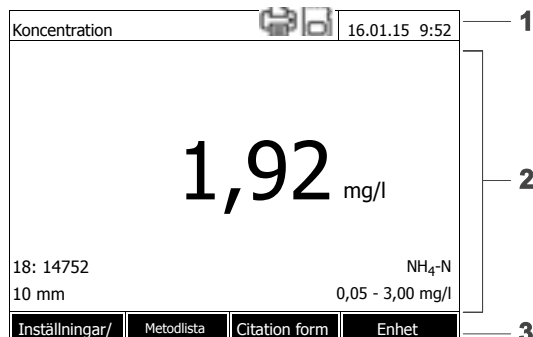
Knapp	Beteckning	Funktioner
	<ON/OFF>	– Slå på och av fotometern
	<HOME>	– Slår om till huvudmenyn oavsett manövreringssituation. Oavslutade åtgärder blir avbrutna.
	<PRINT>	– Skickar visat mätvärde till ett gränssnitt.
	<STORE>	– Sparar visat mätvärde eller spektrum
	<ZERO·BLANK>	– Påbörjar en av följande mätningar beroende på manövreringssituation: - nollavstämning - blindmätning - baslinjemätning - användarkalibrering
	<TIMER>	– Öppnar menyn <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Avbryter pågående åtgärd. Överförda inmatningar försvinner. – Slår om till nästa, högre menynivå.
	<START·ENTER>	– Påbörjar en åtgärd (t.ex. mätning) – Öppnar vald meny – Bekräftar urval eller inmatning
 (pilknappar)	<▲><▼>	– Flyttar markeringen på menyer och listor ett snäpp upp- resp. nedåt
	<◀>	– Raderar tecknet vänster om markören vid teckeninmatning – Flyttar markören åt vänster i spektrum och kinetikdiagram
	<▶>	– Flyttar markören åt höger i spektrum och kinetikdiagram

Funktionsknappar

Funktionsknapp F1 till F4 har olika funktioner beroende på manövreringssituation. Du får upp de aktuella funktionerna på funktionsknappmenyn i skärmens underkant (se Avsnitt 4.2).

2.4 Display



Displayelement



- 1 Statusrad (aktuellt tillstånd, datum och tid)
- 2 Visningsdel för menyer eller mätresultat
- 3 Funktionsknappmeny

Bild 2-4 Display

Symbolerna på statusraden

Symbol	Beteckning	Funktion
	Spara	Knappen <STORE> är aktiverad. Du kan spara visad data med <STORE>.
	Skriver	Knappen <PRINT> är aktiverad. Du kan skicka visad data till ett gränssnitt med <PRINT>.

3 Driftsättning

3.1 Allmänna användningsanvisningar

Skydda fotometern XD 7000 mot alla förhållanden som kan påverka de mekaniska, optiska och elektroniska komponenterna. Följ framförallt punkterna nedan:

- Temperatur och luftfuktighet vid drift och lagring måste ligga inom de angivna gränserna i Kapitel 8 TEKNISKA DATA.
- Exponera aldrig enheten för följande:
 - extremt dammig, fuktig och våt miljö
 - intensiv ljus- och värmepåverkan
 - frätande ångor eller ångor med hög lösningsmedelshalt.
- Enheten måste stå på jämn yta vid mätning.
- Ta bort vätskestänk och materialspill direkt.

- Rengör kyvettschaktet direkt vid kyvettbrott (se Avsnitt 5.2 ÅTGÄRDER VID KYVETTBROTT).
- Håll kyvettschaktet stängt när fotometern inte används.
- Kyvettschaktet ska vara tomt vid transport av enheten.
- Vi rekommenderar transportväskan vid mobil användning.

3.2 Första driftsättningen

Gör följande:

- Sätt i buffertbatterier (se Avsnitt 3.2.1)
- Anslut effektmatningen (se Avsnitt 3.2.2)
- Slå på fotometern (se Avsnitt 3.2.3)
- Ställ in språk (se Avsnitt 3.2.3)
- Ställ in datum och tid (se Avsnitt 3.2.4)
- Nollavstäm

Förpackningen

Fotometern skickas i en skyddande transportförpackning.



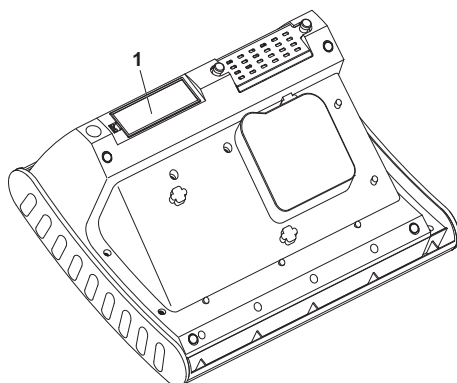
FÖRSIKTIGT!

Spara originalförpackningen inklusive innerförpackningen så att du kan ge enheten optimalt skydd mot hårda stötar vid eventuell transport.

3.2.1 Sätta i buffertbatterierna

Buffertbatterierna matar den inbyggda klockan när fotometern är av. Buffertbatterierna är 4 alkaliska manganbatterier (typ AA) som är separat bipackade i leveransen.

Sätt i batterierna såhär:



- 1 lägg enheten på mjukt underlag med undersidan uppåt.
- 2 öppna locket till batterifacket (1).
- 3 sätt i de 4 batterierna i batterifacket. se till så att \pm -markeringarna i batterifacket matchar \pm -markeringarna på batterierna.
- 4 stäng locket till batterifacket.

3.2.2 Ansluta effektmatningen



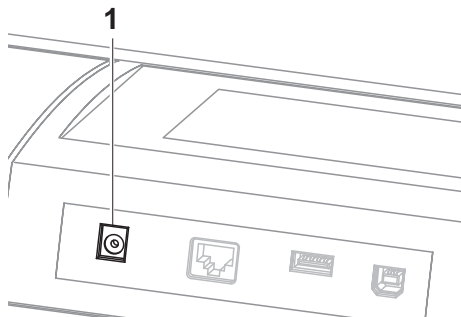
FÖRSIKTIGT!

Den lokala nätspänningen måste matcha den angivna specifikationen på nätdelen (specifikationen hittar du även i Kapitel 8 TEKNISKA DATA). Använd bara den medföljande 12 V-originalnätdelen.

Kontrollera sladden map. skador innan du sätter i den.

Du får inte fortsätta använda enheten om sladden är skadad

Ansluta nätdelen



- 1 Sätt i nätdelens minikontakt i fotmeters uttag (1).
- 2 Anslut nätdelen till ett lättåtkomligt uttag.

3.2.3 Slå på fotometern och ställa in språk

När du slår på (<ON/OFF>) vid första driftsättningen, så hamnar du automatiskt i språkinställningen.

Inställningar/General Setup	16.01.15 9:52
Svenska	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarian/Български	
Česko	
Simplified Chinese/ 中	
Traditional Chinese/ 繁	
Greek/Ελληνικά	

1 Välj språk med <▲><▼>.

2 Bekräfta valt språk med <START·ENTER>.

Språket är bytt.

Displayen slår om till inställning av *Datum* och *Tid*.

3.2.4 Ställa in datum och tid

När du slår på vid första driftsättningen, så hamnar du efter språkinställningen automatiskt i inställningen av datum och tid.

Datum/Tid	16.01.15 9:52
Datum	16.01.2015
Tid	9:52:09
	OK

Du får upp menyn *Datum/Tid*.

Välj menyalternativ med <▲><▼> och bekräfta resp. öppna med <START·ENTER>.

1 Välj *Datum* och bekräfta.

Du får upp inmatningsfältet för aktuellt datum.

Datum/Tid	16.01.15 9:52
Datum	16.01.2015
Tid	9:52:09
Datum	16 .01.2015
	OK

2 Ange aktuellt datum med <0...9> och bekräfta.

Inmatningsfältet stänger.
Datumet blir överfört.

3 Välj *Tid* och bekräfta.

Du får upp inmatningsfältet för aktuell tid.

4 Ställ in tiden på samma sätt.



När första driftsättningen är avslutad kan du närsomhelst ändra språk, datum och tid på menyn *Inställningar/General Setup*.

4 Manövrering

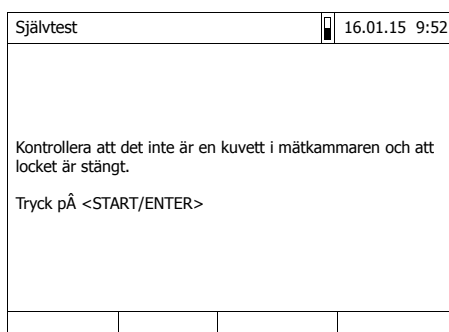
4.1 Slå på/av fotometern

Slå på



- 1 Slå på fotometern med **<ON/OFF>**.
Displayen visar
 - dialogrutan *Självtest* (vid avaktiverad användaradministration)
 - eller
 - dialogrutan *Inloggning* (vid aktiverad användaradministration).

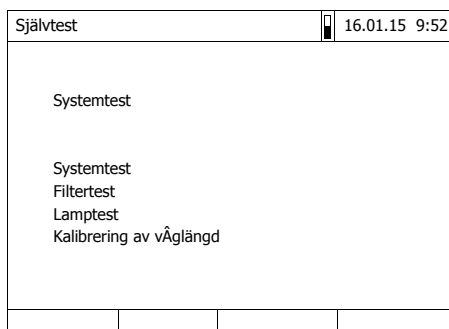
Starta Självtest



- 2 Ta bort alla kyvetter och stäng kyvettschaktskyddet.
- 3 Starta självtestet med **<START·ENTER>**.
Fotometern kör igenom självtestet.

Självtest

Alla kyvetter ska vara borttagna och kyvettschaktskyddet stängt vid självtestet



Självtestet omfattar:

- test av minne, processor, interna gränssnitt, filter och lampa
- kalibrering av varje våglängd

Du får upp huvudmenyn på displayen när självtestet är avslutat.



Du kan titta på resultatet av självtestet och skriva ut det mha. funktionsknappen *[Info]*.

Slå av Du slår av genom att hålla <ON/OFF> intryckt tills fotometern slår av.

4.2 Navigera med funktionsknapparna och menyerna

Tryck på <▲><▼><◀><▶>.

Menyurvalet flyttar sig i resp. riktning.

Tryck på funktionsknapp <F1> ([Inställningar/Setup]). Du får upp undermenyn *Inställningar/General Setup*.

<F1>

Tryck på <START-ENTER>. Du bekräftar aktuellt urval. Du får upp en ny meny

<START-ENTER>

Fortsätt att navigera med <▲><▼><◀><▶> och <START-ENTER>

Fortsätt att navigera med funktionsknapparna (här: F1 och F2)

Det aktuella menyvalet är inverterat. Tilldelningen av funktionsknappmenyn är anpassad till den aktuella manövreringssituationen. Du startar funktionerna på funktionsknappmenyn med funktionsknapparna (F1 ... F4).

5 Felsökning.

5.1 Felorsaker och -åtgärder

Enheten reagerar inte på knapptryck

Orsak	Åtgärd
– Odefinierat drifttillstånd eller otillåten EMC-påverkan	– Processoråterställning (Reset): Tryck samtidigt på <ON/OFF> och <ESC>

Självtestet startar inte.
Enheten indikerar
Ta ur kuvetten

Orsak	Åtgärd
– Kyvetten har fastnat i ett av de båda kyvettschakten	– Dra i kyvetteen – Tryck sedan på <START·ENTER>
– Främmande föremål har fastnat i ett av de båda kyvettschakten	– Ta bort det främmande föremålet – Tryck sedan på <START·ENTER>
– Enheten kör just nu en automatisk nyavstämning för fyrkantkyvett-detektering. Du kan få upp anvisningen <i>Ta ur kuvetten</i> även om inge kyvett fastnat.	– Tryck på <START·ENTER>
– Kyvettschaktet är smutsigt	– Rengör kyvettschaktet (se Avsnitt 5.2) – Starta om enheten – Kvittera ev. indikeringen <i>Ta ur kuvetten</i> med <START·ENTER>
– Enheten är trasig	– Kontakta service.

Självtest felade

Orsak	Åtgärd
– <i>Systemtest</i> : Enheten är trasig	– Kontakta service.
– <i>Filtertest</i> : Enheten är trasig	– Kontakta service.

Orsak	Åtgärd
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Lampptest:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Om det <u>inte</u> tränger ut ljus på baksidan av fotometern: Lampan är trasig – Om det tränger ut ljus på baksidan av fotometern 	<ul style="list-style-type: none"> – Byt lampa – Uppdatera mjukvaran
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Kalibrering av vÅglängd:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Främmande föremål i kyvettschaktet – Linsen är smutsig – Enheten är trasig 	<ul style="list-style-type: none"> – Ta bort det främmande föremålet – Rengör linsen. Händer det flera gånger, kontrollera användningsförhållandena (se Avsnitt 8) – Kontakta service.

5.2 Åtgärder vid kyvettbrott



WARNING!

Kyvetterna kan innehålla farliga ämnen. Följ säkerhetsanvisningarna på bipacksedeln vid utsläppt innehåll. Gör lämpliga skyddsåtgärder, om det behövs (skyddsglasögon, skyddshandskar etc.).



FÖRSIKTIGT!

Vänd inte på fotometern för att hälla ur vätskan!
Vätskan kan komma i kontakt med elektroniska komponenter och skada fotometern.

Fotometern har en dränering där innehållet från brustna kyvetter kan rinna ut utan att skada nåt.

Metod efter kyvettbrott

- 1 Slå av fotometern och gör den strömlös.
- 2 Låt vätskan rinna ut i lämplig behållare och omhänderta noga enligt föreskrifterna på reagensförpackningen.
- 3 Ta försiktigt bort alla glasrester, t.ex. med pincett.
- 4 Rengör försiktigt kyvettschaktet med fuktig, luddfri trasa. Använd isopropanol kortvarigt för att få bort hårt sittande beläggningar. Rengör framförallt sidoytorna i undre delen av fyrkantkyvettschaktet där ljusbommarna för automatisk kyvettdetektering sitter.

5 Låt kyvettschaktet torka.



Gör en enhetsövervakning av alla mätningar efter ny driftsättning.

Ger enheten fel vid driftsättningens våglängdskalibrering, så är förmodligen detektorlinsen smutsig. Rengör i så fall detektorlinsen.

6 Returer

Alla enheter som går i retur till tillverkaren ska vara fria från mätämnesrester och andra farliga ämnen. Mätämnesrester på höljet kan medföra risk för personer och miljö.



FÖRSIKTIGT!

Spara originalförpackningen inklusive innerförpackningen så att du kan ge enheten optimalt skydd mot hårda stötar vid eventuell transport. Originalförpackningen är en förutsättning för korrekt returtransport vid reparationer.

Obs! Skador pga. felaktig transport täcks inte av garantin.

7 Omhändertagande

Släng uttjänta batterier i batteriholk eller återvinning.

Enheten får inte slängas som hushållsavfall. Kräver enheten omhändertagande, skicka den direkt till oss (med tillräcklig frankering). Vi omhändertar enheten korrekt och miljövänligt.

8 Tekniska data

Mått	425 x 197 x 325 mm (bredd x höjd x djup)	
Vikt	ca 4,5 kg (utan nätdel)	
Skyddsklass hölje	IP 30	
Elektrisk skyddsklass	III	
Kontrollmärkning	CE	
Tillåtna omgivningsförhållanden	Temperatur	Drift: +10°C till + 35°C (41°F till 95°F) Lagring: -25°C till +65°C (-13°F till 268°F)
	Luftfuktighet	Årsmedelvärde: ≤ 75% 30 dagar/år: 95% Övriga dagar: 85%
	Klimatklass	2
Effektmatning	Nätdel	Typ: EDACPOWER EA1036R Ingång: 100 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz / 1 A Utgång: 12 V = / 3 A (i enlighet med ekodesigndirektiv 2009/125/EG, EuP steg 2)
Tillämpade direktiv och standarder	EMC	EU-direktiv 2014/30/EU EN 61326-1:2013 – Störningsemission: klass B – Störningstålighet: IEC 61000-4-3 toleranskomplettering: 0,008 E FCC klass A
	Instrumentssäkerhet	EU-direktiv 2014/35/EU EN 61010-1:2010
	Klimatklass	VDI/VDE 3540
	IP-skyddsklass	EN 60529
Kommunikationsgränssnitt	Ethernet	RJ45-uttag
	USB	– 1 x USB-A (för skrivare, USB-minnen, tangentbord eller streckodsläsare) – 1 x USB-B (för PC)
Övriga egenskaper	<ul style="list-style-type: none"> ● Dränering för utrunnet kyvetinnehåll ● Mjukvaran och metodiken går att uppdatera via Internet 	

1 Sikkerhet

1.1 Generell informasjon

Produsentens ansvar og garanti for skader og følgeskader gjelder ikke ved feil bruk, manglende overholdelse av denne bruksanvisningen, bruk av ukvalifisert personell eller uautoriserte modifikasjoner på apparatet.

Produsenten er ikke ansvarlig for eventuelle kostnader eller skader som oppstår på brukere eller tredjeparter som følge av bruk av denne enheten, spesielt ved feil bruk eller misbruk, eller feil på tilkoblinger eller apparater.

Produsenten er ikke ansvarlig for skrivefeil.

1.2 Sikkerhetsinformasjon

1.2.1 Sikkerhetsinformasjon i brukerhåndbok

Denne brukerhåndboken inneholder viktig informasjon for sikker bruk av produktet. Les hele denne brukerhåndboken og gjør deg kjent med produktet før det tas i bruk eller man arbeider med det. Ha brukerhåndboken alltid for senere bruk.

Spesielt skal man overholde sikkerhetsinformasjonen som er markert i håndboken. Denne sikkerhetsinformasjonen er markert med varselsymbol (trekant) i venstre marg. Signalet (f.eks. "FORSIKTIG") betyr alvorlig fare:



ADVARSEL

henviser til en farlig situasjon som kan føre til alvorlige (irreversible) personskader eller dødsulykker hvis sikkerhetsinformasjonen ikke overholdes.



FORSIKTIG

henviser til en farlig situasjon som kan føre til lette (reversible) skader hvis sikkerhetsinformasjonen ikke overholdes.

MERK

henviser til skader på utstyr som kan oppstå hvis angitte tiltak ikke følges.

1.2.2 Sikkerhetsmerking på produktet

Overhold informasjonen på alle klistremerker, varselskilt og sikkerhetssymboler på produktet. Et varselsymbol (trekant) uten tekst henviser til sikkerhetsinformasjon i brukerhåndboken.

1.3 Sikker bruk

1.3.1 Tiltent bruk

Tiltent bruk av fotometeret er kun bruk til fotometriske målinger i henhold til brukerhåndboken. Enhver annen bruk er **ikke** tiltent.

1.3.2 Forutsetninger for sikker bruk

Overhold følgende punkter for sikker bruk:

- Produktet må kun brukes til det er beregnet på (tiltent bruk).
- Produktet må kun kobles til energikilder som er angitt i brukerhåndboken.
- Produktet må kun brukes innenfor omgivelsesbetingelsene som er angitt i brukerhåndboken.
- Produktet må ikke åpnes.

1.3.3 Ikke tillatt bruk

Produktet må ikke brukes hvis det:

- har synlige skader (f.eks. etter transport)
- er lagret over lengre tid under uegnede forhold (lagringsbetingelser, se Kapittel 8 TEKNISKE DATA)

1.4 Omgang med farlige stoffer

Ved utvikling av testsett ble Tintometer funnet å gi sikrest gjennomførbarhet. Restrisiko i form av farlige stoffer kan imidlertid ikke alltid unngås.

Ved bruk av egenproduserte tester eller løsninger er det brukeren som har ansvaret for eventuelle farer (egenansvar).



ADVARSEL

Feil håndtering av enkelte reagenser kan føre til helseskader.

I alle tilfeller skal man overholde sikkerhetsmerkingen på emballasjen og sikkerhetsinformasjon i pakningsvedlegget. Beskyttelsestiltakene som er angitt her skal følges.

Sikkerhetsdatablader

Sikkerhetsdatabladene til kjemikalier inneholder all informasjon om sikker håndtering, potensielle farer, samt tiltak for å unngå slike og hva man skal gjøre. Følg denne informasjonen for sikkert arbeide.

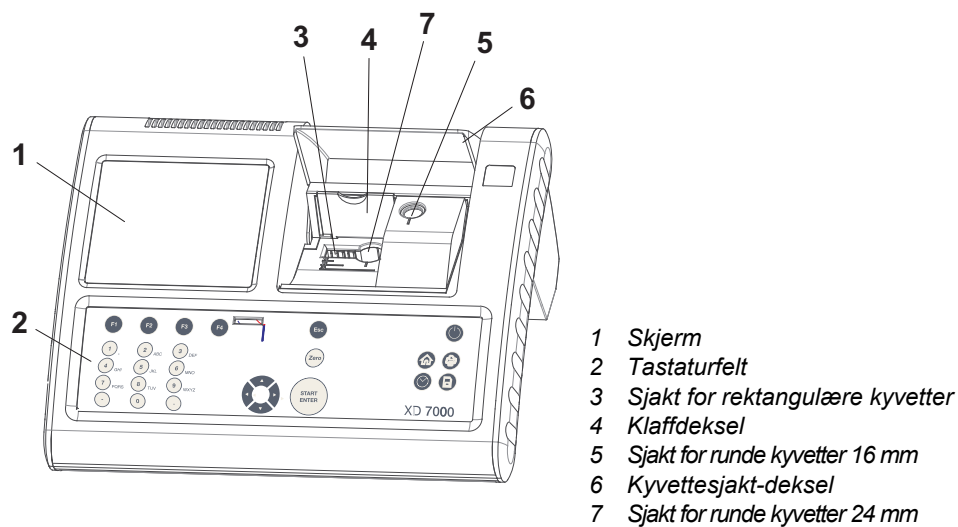
2 Oversikt

2.1 Leveringsomfang

- Spektrofotometer XD 7000
- Nettadapter med tilkoblingskabel
- Bufferbatterier 4 x AA Alkali-Mangan (Mignon)
- Nullkyvette (16 mm, rund)
- Kort bruksanvisning
- CD-ROM med
 - detaljert brukerhåndbok
 - analyseforskrifter

2.2 Oversikt over apparatet

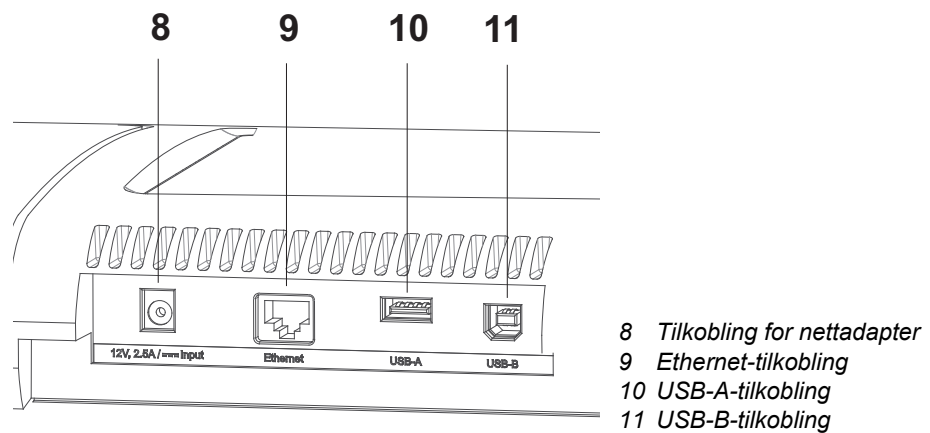
Framsiden av apparatet



- 1 Skjerm
- 2 Tastaturfelt
- 3 Sjakt for rektangulære kyvetter
- 4 Klaffdeksel
- 5 Sjakt for runde kyvetter 16 mm
- 6 Kyvettesjakt-deksel
- 7 Sjakt for runde kyvetter 24 mm

Illustrasjon 2-1 Forsiden av apparatet med betjeningselementer

Kontaktfelt på baksiden av apparatet



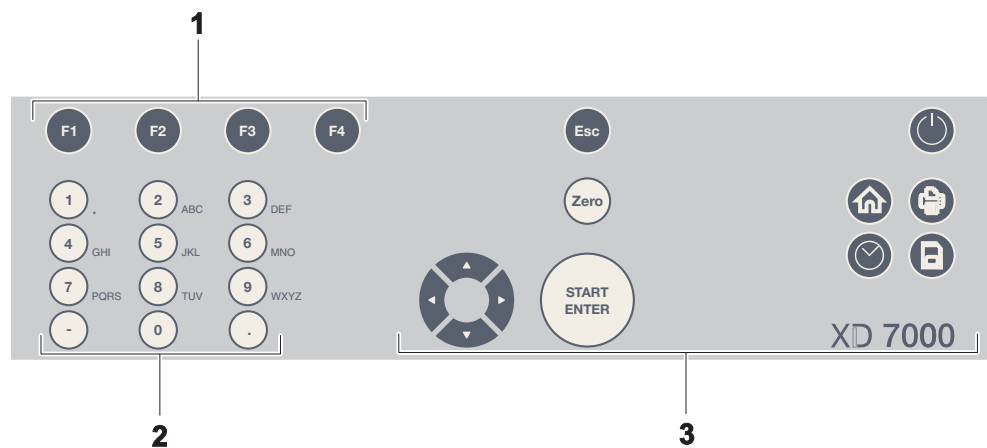
Illustrasjon 2-2 Baksiden av apparatet med kontaktfelt



Alle tilkoblinger er iht. SELV-standarden.

2.3 Tastaturfelt










Oversikt



- 1 Funksjonstaster F1 til F4 (funksjon er menyavhengig)
- 2 Alfanymerisk tastefelt
- 3 Taster med fast funksjon

Illustrasjon 2-3 Tastaturfelt

Tastefunksjoner Tastene i høyre del av tastefeltet har følgende funksjoner:

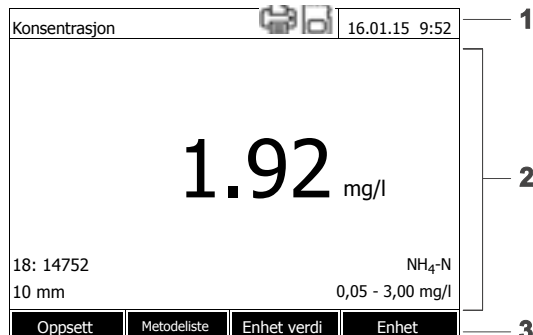
Tast	Betegnelse	Funksjoner
	<ON/OFF>	– Slår fotometeret på og av
	<HOME>	– Tilbake til hovedmenyen fra enhver betjeningssituasjon. Funksjoner som ikke er avsluttet blir avbrutt.
	<PRINT>	– Sender måleverdien til et grensesnitt.
	<STORE>	– Lagrer angitt måleverdi eller spektrum
	<ZERO·BLANK>	– Starter en av følgende målinger, avhengig av betjeningssituasjonen: - Nullstilling - Blindverdimåling - Basislinjemåling - Brukerkalibrering
	<TIMER>	– Åpner menyen <i>Klokke</i> .
	<ESC>	– Avbryter pågående funksjon. Inntastinger som ikke er lagt inn blir forkastet. – Skifter til neste høyere menynivå.
	<START·ENTER>	– Starter en funksjon (f.eks. måling) – Åpner valgt meny – Bekrefter et valg eller inntasting
 (piltaster)	<▲><▼>	– Flytter opp eller nedover en posisjon mellom menyvalg og lister
	<◀>	– Sletter et tegn til venstre for innleggingsmerket – Flytter markøren ett spektrum eller kinetikk-diagram mot venstre
	<▶>	– Flytter markøren ett spektrum eller kinetikk-diagram mot høyre

Funksjonstaster

Funksjonstastene F1 til F4 har forskjellige funksjoner, avhengig av betjeningssituasjon. Den aktuelle funksjonen vises i funksjonstastmenyen i nedre kant av skjermbildet (se Avsnitt 4.2).

2.4 Skjerm



Skjermelementer



- 1 Statuslinje (aktuell tilstand, dato og klokkeslett)
- 2 Visningsområde for menyer eller måleresultater
- 3 Funksjonstastmeny

Illustrasjon 2-4 Skjerm

Symboler i statuslinjen

Symbol	Betegnelse	Funksjon
	Lagre	Tasten <STORE> er aktiv. Med <STORE> lagrer du viste data.
	Skriver	Tasten <PRINT> er aktiv. Med <PRINT> sender du viste data til et grensesnitt.

3 Igangsetting

3.1 Generell informasjon om bruk

Beskytt fotometeret XD 7000 i hovedsak mot forhold som kan påvirke de mekaniske, optiske og elektroniske komponentene. Vær spesielt oppmerksom på følgende punkter:

- Temperatur og luftfuktighet under bruk og lagring må være innenfor grenseverdiene som er angitt i Kapittel 8 TEKNISKE DATA.
- Apparatet må under ingen omstendigheter utsettes for følgende forhold:
 - Ekstremt støv, fuktighet og vann
 - Intensiv lys- og varmepåvirkning
 - Etsende eller sterke løsningsmiddelholdige damper.
- Apparatet skal stå på et flatt underlag når man måler.
- Fjern umiddelbart utstrømmet væske eller tilsmusset materiale.

- Hvis en kyvette går i stykker i kyvettesjakten, må kyvettesjakten rengjøres umiddelbart (se Avsnitt 5.2 TILTAK HVIS KYVETTEN BRISTER).
- Kyvettesjakten skal være lukket når fotometeret ikke er i bruk.
- Kyvettesjakten skal være tom ved transport av apparatet.
- Ved mobil bruk anbefaler vi at man bruker en transportkoffert.

3.2 Første igangsetting

Utfør følgende oppgaver:

- Sett inn bufferbatterier (se Avsnitt 3.2.1)
- Koble til strømtilførselen (se Avsnitt 3.2.2)
- Slå på fotometeret (se Avsnitt 3.2.3)
- Velg språk (se Avsnitt 3.2.3)
- Still dato og klokkeslett (se Avsnitt 3.2.4)
- Utfør nullstilling

Emballasje Fotometeret er pakket i beskyttende transportpakning.



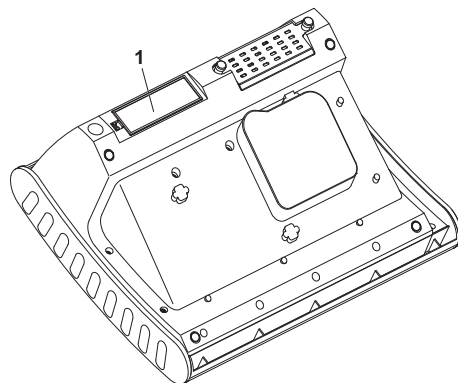
FORSIKTIG

Ta vare på originalemballasjen inklusive innerpakningen for å beskytte apparatet mot slag og støt ved eventuell senere transport.

3.2.1 Sette inn bufferbatterier

Bufferbatteriene forsyner klokken med strøm når fotometeret er avslått. Bufferbatterier er fire alkali-mangan-batterier (type Typ AA evt. mignon), som er pakket separat ved levering.

Legg inn batteriene slik:



- 1 Snu apparatet opp ned og legg det på et mykt underlag.
- 2 Åpne batteridekslet (1).
- 3 Legg inn de fire batteriene i batterilommen. \pm i batterilommen må stemme med \pm på batteriene.
- 4 Lukk batteridekslet.

3.2.2 Koble til strømtilførselen

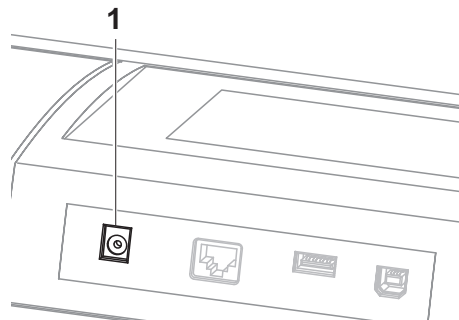


FORSIKTIG

Nettspenningen der apparatet skal brukes må overensstemme med spesifikasjonene på nettadapteren (spesifikasjonene finnes også i Kapittel 8 TEKNISKE DATA). Bruk alltid den medleverte 12 V original-nettadapteren.

Kontroller at nettkabelen er uskadet før man plugges den inn. Hvis nettkabelen er skadet må man ikke bruke apparatet

**Koble til
nettadapteren**



- 1 Minipluggen på nettadapteren plugges inn i kontakten (1) på fotometeret.
- 2 Plugg nettadapteren forsiktig inn i stikkkontakten.

3.2.3 Slå på fotometeret og velge språk

Når man slår på apparatet første gang (<ON/OFF>) kommer man automatisk til valg av språk.

Generell oppsett	16.01.15 9:52
Deutsch	
3	English
	Français
	Español
	Italiano
	Bulgarian/Български
	Česko
	Simplified Chinese/ 中
	Traditional Chinese/ 繁
	Greek/Ελληνικά

1 Velg språk med <▲><▼>.

2 Bekreft valgt språk med <START·ENTER>.

Språket endres.

Skjermen skifter til innstilling av *Dato* og *Tid*.

3.2.4 Stille dato og klokkeslett

Ved første igangsetting kommer man automatisk til innstilling av dato og klokkeslett etter at språk er valgt.

Dato/Tid	16.01.15 9:52
Dato	16.01.2015
Tid	9:52:09
OK	

Menyen *Dato/Tid* åpnes.

Med <▲><▼> velger man meny punkt og bekrefter hhv. åpner med <START·ENTER> .

1 Velg og bekreft *Dato*.

Det åpnes et innleggingsfelt for aktuell dato.

Dato/Tid	16.01.15 9:52
Dato	16.01.2015
Tid	9:52:09
OK	

Dato	16 .01.2015
------	-------------

2 Med <0...9> legger man inn og bekreft aktuell dato.

Innleggingsfeltet lukkes. Dato er nå lagt inn.

3 Velg og bekreft *Tid*.

Det åpnes et innleggingsfelt for aktuelt klokkeslett.

4 Legg inn klokkeslettet på samme måte.



Etter at første igangsetting er fullført, kan du alltid endre dato og klokkeslett i menyen *Generell oppsett*.

4 Betjening

4.1 Slå fotometeret på/av

Slå på

Selvttest	16.01.15 9:52
<p>Kontroller at det ikke er kyvetter i målekammere og at lokket er stengt.</p> <p>Trykk sÅ <START/ENTER></p>	
Oppsett	Info

- 1 Slå på fotometeret med **<ON/OFF>**.

Skjermen viser

- dialogen *Selvttest* (ikke når brukeradministrasjon er aktivert)

eller

- dialogen *Innlogging* (når brukeradministrasjon er aktivert).

Start Selvttest

Selvttest	16.01.15 9:52
<p>Kontroller at det ikke er kyvetter i målekammere og at lokket er stengt.</p> <p>Trykk sÅ <START/ENTER></p>	

- 2 Ta ut alle kyvettene og lukk dekslet over kyvettesjakten.

- 3 Start selvttesten med **<START-ENTER>**.

Fotometeret utfører selvttesten.

Selvttest

Under selvttesten må alle kyvettene være tatt ut og dekslet over kyvettesjakten være lukket

Selvttest	16.01.15 9:52
<p>Systemtest</p> <p>Systemtest</p> <p>Filtertest</p> <p>Lampetest</p> <p>Kalibrering av bølgelengde</p>	

Selvttesten omfatter:

- test av minne, prosessor, interne grensesnitt, filter og lampe
- en kalibrering for hver bølgelengde

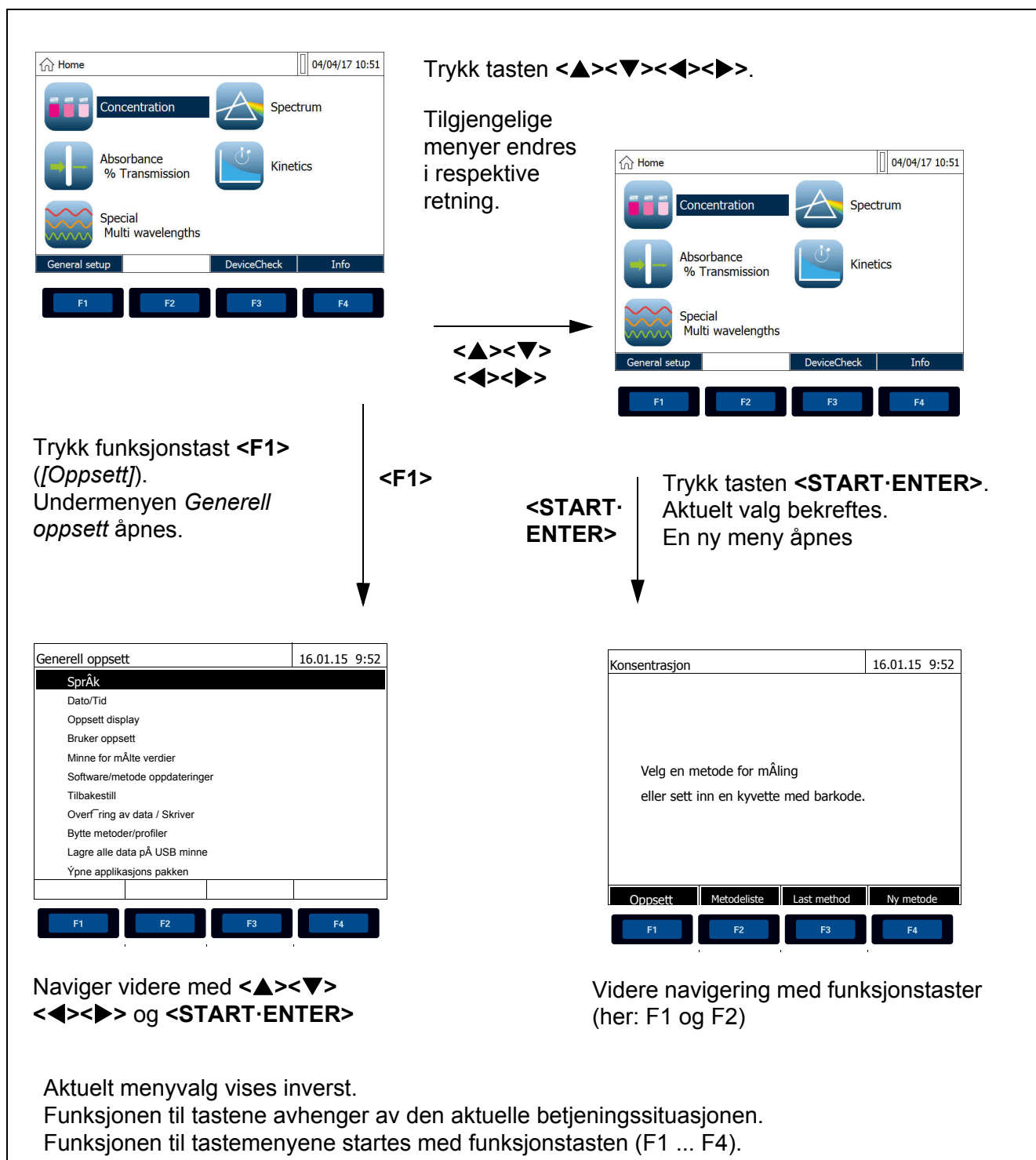
Når selvttesten er avsluttet viser skjermen hovedmenyen.



Resultatene av selvttesten kan vises og skrives ut med funksjonstast *[Info]*.

Slå av For å slå av holder man tasten <ON/OFF> inntrykket til fotometeret slår seg av.

4.2 Navigasjon med funksjonstaster og menyer



5 Hva hvis...

5.1 Feilårsaker og -retting

Apparatet reagerer ikke på tastetrykk

Årsak	Retting
– Driftstilstand udefinert eller EMC-tilgang ikke tillatt	– Tilbakestill prosessoren: Trykk tastene <ON/OFF> og <ESC> samtidig

Selvtesten starter ikke. Apparatet melder *Vennligst fjern kyvette*

Årsak	Retting
– Kyvetten sitter fast i en av de to kyvettesjaktene	– Trekk ut kyvetten – Trykk deretter tasten <START·ENTER>
– Fremmedlegemer sitter fast i en av de to kyvettesjaktene	– Fjern fremmedlegemene – Trykk deretter tasten <START·ENTER>
– Apparatet utfører automatisk nullstilling når det detekterer rektangulære kyvetter. Informasjon <i>Vennligst fjern kyvette</i> vises også når det ikke sitter fast noen kyvette.	– Trykk tasten <START·ENTER>
– Kyvettesjakten er tilsmusset	– Rengjør kyvettesjakten (se Avsnitt 5.2) – Start apparatet om igjen – Bekreft evt. meldingen <i>Vennligst fjern kyvette</i> med <START·ENTER>
– Apparatet defekt	– Kontakt service.

Selvtest feilet.

Årsak	Retting
– <i>Systemtest:</i> Apparatet defekt	– Kontakt service.
– <i>Filtertest:</i> Apparatet defekt	– Kontakt service.

Årsak	Retting
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Lampetest:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Hvis det <u>ikke</u> slipper ut lys på baksiden av fotometeret: Lampen er defekt – Hvis det slipper ut lys på baksiden av fotometeret 	<ul style="list-style-type: none"> – Skift lampen – Oppdater programvaren
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Kalibrering av b̄lgelengde:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Fremmedlegemer i kyvettesjakten – Linsen tilsmusset – Apparatet defekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Fjern fremmedlegemene – Rengjør linsen. Hvis dette gjentar seg flere ganger må man kontrollere bruksforholdene (se Avsnitt 8) – Kontakt service.

5.2 Tiltak hvis kyvetten brister



ADVARSEL

Kyvetten kan inneholde farlige stoffer. Følg sikkerhetsinformasjonen i pakningsvedlegget hvis innholdet slipper ut. Iverksett eventuelle beskyttelsestiltak (vernebriller, vernehansker etc.).



FORSIKTIG

Ikke snu fotometeret for å tømme ut væsken! Dette kan føre til at væsken kommer i berøring med komponenter og ødelegger fotometeret.

Fotometeret er utstyrt med avløp slik at innholdet i kyvetter som har bristet kan renne ut uten å forårsake skader.

Fremgangsmåte ved kyvettebrudd

- 1 Slå av fotometeret og koble fra strømtilførselen.
- 2 La væsken renne ned i et egnet fat og deponer den i henhold til instruksene på reagenspakken.
- 3 Fjern glassrestene forsiktig, f.eks. med en pinsett.
- 4 Tørk ren kyvettesjakten med en fuktig, lofri klut. Bruk isopropanol et kort øyeblikk på vanskelige flekker. Rengjør spesielt sideflatene i underkant av kyvettesjakten for rektangulære kyvetter, der fotocellene for automatisk registrering av kyvetter befinner seg.
- 5 La kyvettesjakten tørke.



Etter igangsetting må man overvåke apparatet når man foretar målinger.

Hvis apparatet etter ny igangsetting indikerer feil ved bølgelengdekalibrering, er sannsynligvis detektorlinsen tilsmusset. Rengjør i dette tilfellet detektorlinsen.

6 Tilbakesending

Alle apparater som skal sendes tilbake til produsenten, skal være fri for målestoff-rester og andre farlige stoffer. Målestoffrester på huset kan være farlig for personer og omgivelser.



FORSIKTIG

Ta vare på originalemballasjen inklusive innerpakningen for å beskytte apparatet mot slag og støt ved eventuell senere transport.

Bruk av originalemballasjen er en forutsetning for riktig retur for reparasjon.

Vær oppmerksom på at skader som skyldes feil retur av apparatet ikke dekkes av garantien.

7 Deponering

Lever brukte batterier til returpunkt for dette.

Apparatet må ikke deponeres i restavfallet. Hvis apparatet skal deponeres, sendes det direkte til oss (med tilstrekkelig porto betalt). Vi deponerer apparatet riktig og på en miljøvennlig måte.

8 Tekniske data

Mål	425 x 197 x 325 mm (bredde x høyde x dybde)	
Vekt	ca. 4,5 kg (uten nettadapter)	
Kapslingsgrad hus	IP 30	
Elektrisk beskyttelsesklasse	III	
Merking	CE	
Tillatte omgivelsesbetingelser	Temperatur og luftfuktighet under bruk og lagring må være innenfor grenseverdiene som er angitt i	Drift: +10 °C til + 35 °C (41 °F til 95 °F) Lagring: -25 °C til +65 °C (-13 °F til 268 °F)
	Luftfuktighet	Årsmiddel: ≤ 75 % 30 dager/år: 95 % Øvrige dager: 85 %
	Klimaklasse	2
Strømtilførsel	Nettadapter	Type: EDACPOWER EA1036R Inngang: 100 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz / 1 A Utgang: 12 V = / 3 A (oppfyller økodesign-direktiv 2009/125/EF, EuP step 2)
Anvendte direktiver og standarder	EMC	EU-direktiv 2014/30/EU EN 61326-1:2013 – Utstrålt støy: Class B – Støyfasthet: IEC 61000-4-3 Toleranseutvidelse: 0,008 E FCC Class A
	Apparatsikkerhet	EU-direktiv 2014/35/EU EN 61010-1:2010
	Klimaklasse	VDI/VDE 3540
	IP-kapslingsgrad	EN 60529
Kommunikasjonsgrensesnitt	Ethernet-tilkobling	RJ45-kontakt
	USB-B-tilkobling	– 1 x USB-A (for skriver, USB-lagringseenhet, tastatur eller strekkodeleser) – 1 x USB-B (for PC)
Andre spesifikasjoner	<ul style="list-style-type: none"> ● Avløp for utstrømmet kyvetteinnhold ● Apparatets programvare og metodedata kan oppdateres fra Internet 	

1 Sikkerhed

1.1 Generelle anvisninger

Producentens erstatningsansvar og garanti for skader og følgeskader bortfalder ved brug i strid med hensigten, manglende overholdelse af denne driftsvejledning, brug af fagpersonale med utilstrækkelige kvalifikationer samt egne modifikationer af instrumentet.

Producenten hæfter ikke for omkostninger eller skader på brugeren eller tredjepart, der opstår på grund af brug af dette instrument, især forkert brug af instrumentet eller ved misbrug eller fejl i tilslutningen eller på instrumentet.

Producenten fraskriver sig erstatningsansvar i tilfælde af trykfejl.

1.2 Sikkerhedsoplysninger

1.2.1 Sikkerhedsoplysninger i betjeningsvejledningen

Denne betjeningsvejledning indeholder vigtige oplysninger om sikker drift af produktet. Læs hele denne betjeningsvejledning igennem, og gør dig fortrolig med produktet, før du tager det drift eller arbejder med det. Opbevar betjeningsvejledningen i nærheden, så du kan slå op i den ved behov.

Vigtige anvisninger vedrørende sikkerheden er fremhævet i betjeningsvejledningen. Du kan kende disse sikkerhedsanvisninger på advarselssymbolet (trekant) i venstre side. Signalordet (f.eks. "FORSIGTIG") angiver farekategorien:



ADVARSEL

henviser til en farlig situation, som kan medføre alvorlige (uhelbredelige) kvæstelser eller døden, hvis sikkerhedsanvisningen ikke følges.



FORSIGTIG

henviser til en farlig situation, som kan medføre lettere (helbredelige) kvæstelser, hvis sikkerhedsanvisningen ikke følges.

BEMÆRK

henviser til materielle skader, der kan opstå, hvis de angivne foranstaltninger ikke følges.

1.2.2 Sikkerhedsmærker på produktet

Vær opmærksom på alle mærkater, advarselsskile og sikkerhedssymboler på produktet. Et advarselssymbol (trekant) uden tekst henviser til sikkerhedsoplysninger i betjeningsvejledningen.

1.3 Sikker drift

1.3.1 Bestemmelsesmæssig brug

Bestemmelsesmæssig brug af fotometeret består udelukkende af at foretage fotometriske målinger i henhold til denne driftsvejledning. Enhver yderligere brug er **ikke** bestemmelsesmæssig.

1.3.2 Forudsætninger for sikker drift

Overhold følgende punkter for at opnå en sikker drift:

- Produktet må kun anvendes i overensstemmelse med bestemmelsesmæssig brug.
- Produktet må kun forsynes fra de energikilder, der er nævnt i betjeningsvejledningen.
- Produktet må kun anvendes i de omgivelsesbetingelser, der er nævnt i betjeningsvejledningen.
- Produktet må ikke åbnes.

1.3.3 Ikke-tilladt drift

Produktet må ikke tages i drift, hvis det:

- har synlige skader (f.eks. efter transport)
- har været opbevaret i længere tid under uegnede forhold (opbevaringsbetingelser, se Kapitel 8 TEKNISKE DATA)

1.4 Håndtering af farlige stoffer

Ved udvikling af testsæt sørger Tintometer omhyggeligt for, at disse kan gennemføres så sikkert som muligt. Det er dog ikke altid muligt at undgå restrisici på grund af farlige stoffer.

Ved brug af hjemmelavede test eller opløsninger, ligger ansvaret for de relaterede farer hos brugeren (egenansvar).



ADVARSEL

Forkert håndtering af bestemte reagenser kan medføre skader på helbredet.

Sikkerhedsmærkningen på forpakningen og sikkerhedsanvisningerne på produktbilaget skal altid overholdes. Beskyttelsesforanstaltninger angivet deri skal nøje overholdes.

Sikkerheds- datblade

Sikkerhedsdatablade for kemikalierne indeholder alle anvisninger vedrørende sikker håndtering, forekommende farer samt foranstaltninger til forebyggelse og i tilfælde af fare. Overhold disse anvisninger af hensyn til arbejdssikkerheden.

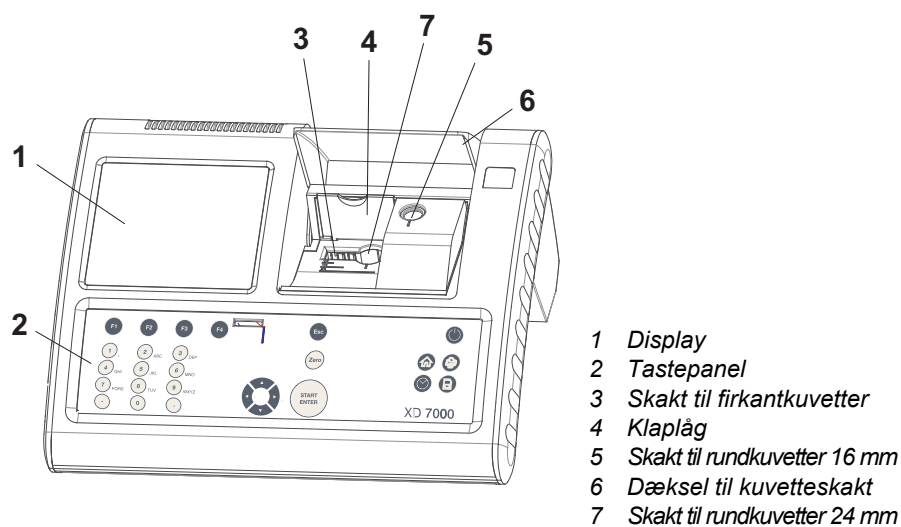
2 Oversigt

2.1 Leveringsomfang

- Spektralfotometer XD 7000
- Strømforsyning med tilslutningskabel
- Bufferbatterier 4 x AA alkali-mangan (Mignon)
- Nulkuvette (16 mm, rund)
- Kort vejledning
- CD-ROM med
 - Udførlig betjeningsvejledning
 - Analyseforskrifter

2.2 Overblik over instrumentet

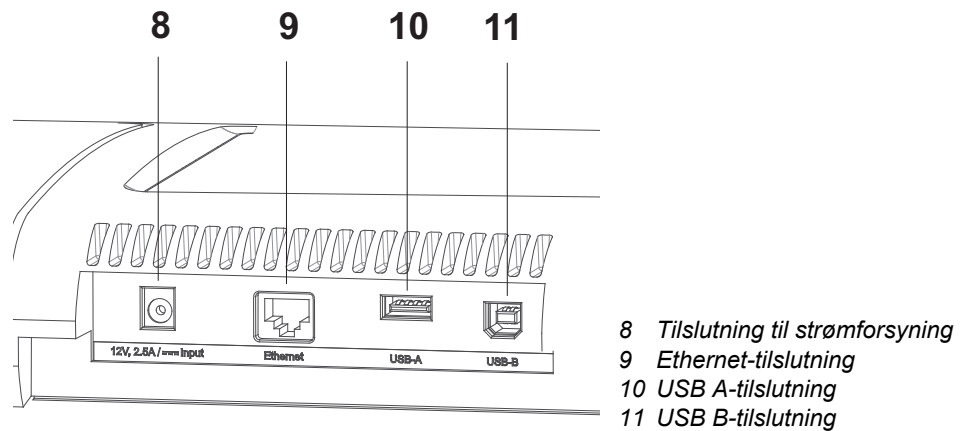
Instrumentets
forside



- 1 Display
- 2 Tastepanel
- 3 Skakt til firkantkuvetter
- 4 Klaplåg
- 5 Skakt til rundkuvetter 16 mm
- 6 Dæksel til kuvetteskakt
- 7 Skakt til rundkuvetter 24 mm

Figur 2-1 Instrumentets forside med betjeningslementer

Stikpanel på instrumentets bagside



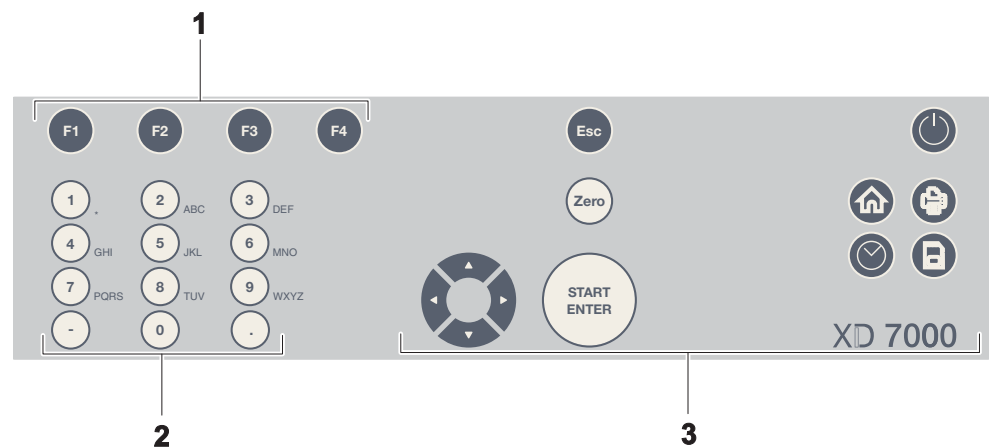
Figur 2-2 Instrumentets bagside med stikpanel



Alle tilslutninger er i overensstemmelse med SELV.

2.3 Tastepanel

Oversigt












1 Funktionstasten F1 til F4 (funktion afhænger af menuen)

2 Alfanumerisk tastepanel

3 Taster med fast funktion

Figur 2-3 Tastepanel

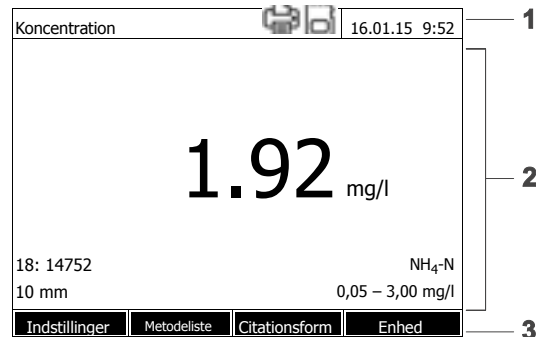
Tastefunktioner Tasterne i højre del af tastepanelet har følgende funktioner:

Tast	Betegnelse	Funktioner
	<ON/OFF>	– Tænder og slukker fotometeret
	<HOME>	– Skifter til hovedmenuen fra alle betjeningssituationer. Uafsluttede handlinger bliver afbrudt.
	<PRINT>	– Udlæser den viste måleværdi til et interface.
	<STORE>	– Gemmer en vist måleværdi eller et spektrum
	<ZERO·BLANK>	– Starter afhængigt af betjeningssituationen en af følgende målinger: - Nuljustering - Blindværdimåling - Basislinjemåling - Brugerkalibrering
	<TIMER>	– Åbner menuen <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Afbryder den igangværende handling. Indtastninger der ikke er anvendt endnu, bliver kasseret. – Skifter til næste, højere menuniveau.
	<START·ENTER>	– Starter en handling (f.eks. måling) – Åbner en valgt menu – Bekræfter et valg eller en indtastning
 (piletaster)	<▲><▼>	– Bevæger valget i menuer og lister en position op eller ned
	<◀>	– Sletter tegnet til venstre for markøren ved tegnindtastninger – Flytter markøren mod venstre i et spektrum eller kinetikdiagram
	<▶>	– Flytter markøren mod højre i et spektrum eller kinetikdiagram

Funktionstaster Funktionstasterne F1 til F4 har forskellige funktioner afhængigt af betjeningssituationen. De aktuelle funktioner vises i funktionstastmenuen nederst på skærmen (se Afsnit 4.2).

2.4 Display



Displayelementer



- 1 Statuslinje (aktuel tilstand, dato og klokkeslæt)
- 2 Visningsområde for menuer eller måleresultater
- 3 Funktionstastmenu

Figur 2-4 Display

Symboler i statuslinjen

Symbol	Betegnelse	Funktion
	<i>Gem</i>	Tasten <STORE> er aktiv. Med <STORE> kan du gemme de viste data.
	<i>Printer</i>	Tasten <PRINT> er aktiv. Med <PRINT> kan du udlæse de viste data til et interface.

3 Idrifttagning

3.1 Generelle håndteringsanvisninger

Beskyt fotometeret XD 7000 mod forhold, som kan angribe de mekaniske, optiske og elektroniske komponenter. Overhold især følgende punkter:

- Temperatur og luftfugtighed under drift og opbevaring skal ligge inden for grænserne angivet i Kapitel 8 TEKNISKE DATA.
- Følgende påvirkninger af instrumentet skal til enhver tid undgås:
 - Ekstrem støv, fugtighed og væske
 - Kraftig lys- og varmepåvirkning
 - Ætsende eller stærkt opløsningsmiddelholdige dampe.
- Ved måling skal instrumentet stå på et jævnt underlag.
- Væskesprøjt eller spildt materiale skal straks fjernes.
- Hvis en kuvette går i stykker i kuvetteskakten, skal kuvetteskakten straks rengøres (se Afsnit 5.2 FORANSTALTNINGER HVIS EN KUVETTE GÅR I STYKKER).

- Kuvetteskakten skal altid være lukket, når fotometeret ikke er i brug.
- Ved transport af instrumentet skal kuvetteskakten være tom.
- Vi anbefaler transportkufferten til mobil brug.

3.2 Første idrifttagning

Udfør følgende aktiviteter:

- Isætte bufferbatterier (se Afsnit 3.2.1)
- Tilslutte energiforsyning (se Afsnit 3.2.2)
- Tænde fotometeret (se Afsnit 3.2.3)
- Indstille sprog (se Afsnit 3.2.3)
- Indstille dato og klokkeslæt (se Afsnit 3.2.4)
- Gennemføre nuljustering

Emballage

Fotometeret leveres i en beskyttende transportemballage.



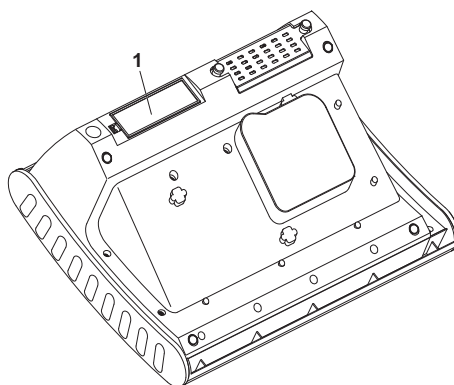
FORSIGTIG

Opbevar altid den originale emballage inklusive inderemballage for at kunne beskytte instrumentet optimalt mod hårde slag ved eventuel transport.

3.2.1 Isætte bufferbatterier

Bufferbatterierne forsyner det integrerede ur, når fotometeret er slukket. Som bufferbatterier anvendes fire alkali-mangan-batterier (type AA eller Mignon), der er vedlagt separat ved levering.

Isæt batterierne som følger:



- 1 Læg instrumentet på et blødt underlag med undersiden opad.
- 2 Åbn dækslet til batterirummet (1).
- 3 Læg de fire batterier i batterirummet. Polangivelserne (\pm) i batterirummet skal stemme overens med de tilsvarende angivelser på batterierne.
- 4 Luk dækslet til batterirummet.

3.2.2 Tilslutte energiforsyning



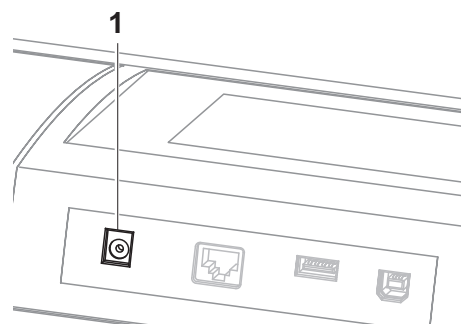
FORSIGTIG

Netspændingen på anvendelsesstedet skal stemme overens med de angivne specifikationer på strømforsyningen (specifikationerne findes også i Kapitel 8 TEKNISKE DATA). Anvend altid kun den medfølgende, originale 12 V-strømforsyning.

Kontroller netkablet for skader, før det sættes i.

Hvis netkablet er beskadiget, må instrumentet ikke længere benyttes

Tilslutte strømforsyning



- 1 Sæt strømforsyningens ministik i hunstikket (1) på fotometeret.
- 2 Slut strømforsyningen til en lettilgængelig stikkontakt.

3.2.3 Tænde fotometeret og indstillede sprog

Ved første idrifttagning bliver du automatisk ført til indstilling af instrumentsproget, når du har tændt instrumentet (<ON/OFF>).

Generelle indstillinger	16.01.15 9:52
Deutsch	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarsk/Български	
Česko	
Forsimplet kinesisk/ 中	
Traditionelt kinesisk/ 繁	
Græsk/Ελληνικά	

- 1 Vælg et sprog med <▲><▼>.
- 2 Bekræft det valgte sprog med <START·ENTER>.

Sproget er ændret.
Displayet skifter til indstilling af *Dato* og *Tid*.

3.2.4 Indstille dato og klokkeslæt

Ved første idrifttagning bliver du efter indstilling af instrumentsprog automatisk ført til indstilling af dato og klokkeslæt.

Dato/tid	16.01.15 9:52
Dato	16.01.2015
Tid	9:52:09
	OK

Menuen *Dato/tid* er åbnet.

Vælg et menupunkt med <▲><▼>, og bekræft eller åbn med <START·ENTER>.

- 1 Vælg *Dato*, og bekræft.
Der åbnes et indtastningsfelt til den aktuelle dato.
- 2 Indtast den aktuelle dato med <0...9>, og bekræft.
Indtastningsfeltet lukkes.
Datoen er indstillet.
- 3 Vælg *Tid*, og bekræft.
Der åbnes et indtastningsfelt til det aktuelle klokkeslæt.
- 4 Indstil klokkeslættet på samme måde.

Dato/tid	16.01.15 9:52
Dato	16.01.2015
Tid	9:52:09
Dato	16 .01.2015
	OK

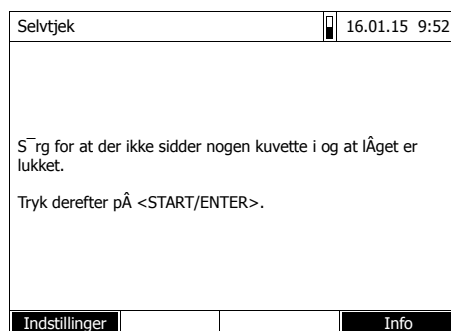


Efter første idrifttagning er afsluttet, kan du til enhver tid ændre sprog, dato og klokkeslæt i menuen *Generelle indstillinger*.

4 Betjening

4.1 Tænde/slukke fotometer

Tænde



- 1 Tænd fotometeret med <ON/OFF>.

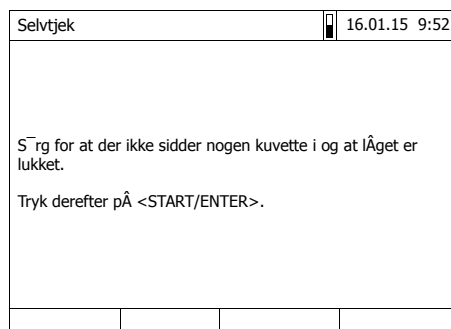
Displayet viser

- dialogen *Selvtjek* (hvis brugeradministration ikke er aktiveret)

eller

- dialogen *Log ind* (hvis brugeradministration er aktiveret).

Start Selvtjek



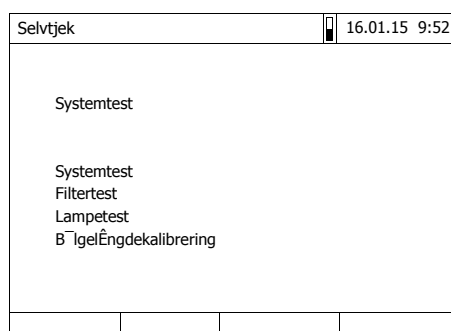
- 2 Fjern alle kuvetter, og luk dækslet til kuvetteskakten.

- 3 Start selvtesten med <START-ENTER>.

Fotometeret gennemfører selvtesten.

Selvtjek

Under selvtesten skal alle kuvetter være fjernet og dækslet til kuvetteskakten være lukket



Selvtesten omfatter:

- test af hukommelse, processor, interne interfaces, filter og lampe
- en kalibrering for hver bølgeengde

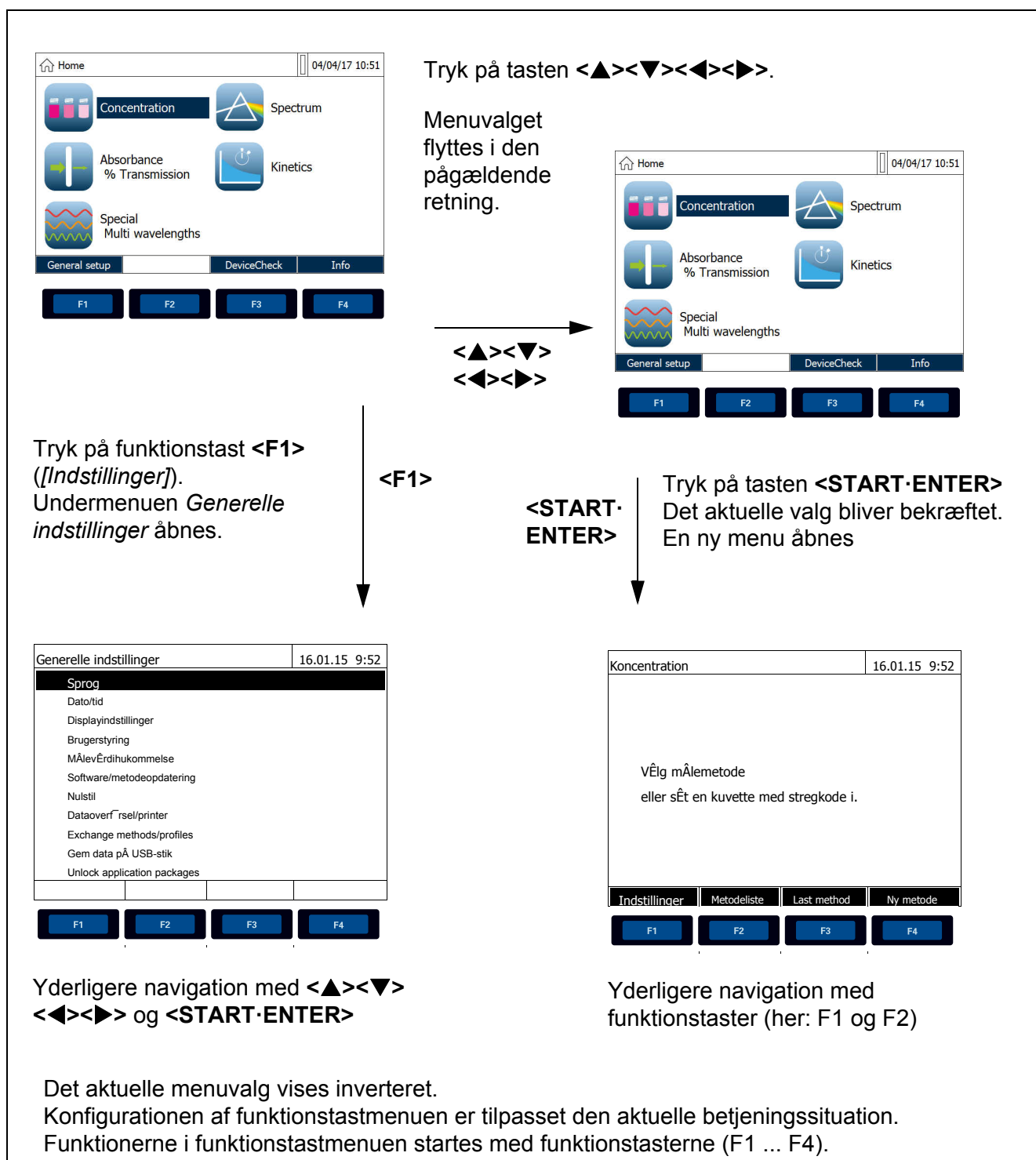
Efter selvtesten er afsluttet, viser displayet hovedmenuen.



Resultatet af selvtesten kan du få vist og udskrive med funktionstasten *[Info]*.

Slukke For at slukke skal du holde tasten <ON/OFF> inde, indtil fotometeret slukker.

4.2 Navigation med funktionstaster og menuer



5 Hvad gør jeg, når ...

5.1 Fejlårsager og -afhjælpning

Instrumentet reagerer ikke på tastetryk

Årsag	Afhjælpning
– Driftstilstand udefineret eller EMC-påvirkning ikke tilladt	– Processor-reset: Tryk samtidig på tasterne <ON/OFF> og <ESC>

Selvttest starter ikke. Instrumentet melder *Fjern kuvetten*

Årsag	Afhjælpning
– Kuvetten sidder fast i en af de to kuvetteskakter	– Træk kuvetten ud – Tryk derefter på tasten <START·ENTER>
– Et fremmedlegeme sidder fast i en af de to kuvetteskakter	– Fjern fremmedlegemet – Tryk derefter på tasten <START·ENTER>
– Instrumentet gennemfører lejlighedsvis en automatisk genkalibrering for registrering af firkantkuvetter. Anvisningen <i>Fjern kuvetten</i> vises i så fald også, hvis der ikke sidder en kuvette fast.	– Tryk på tasten <START·ENTER>
– Kuvetteskakten er snavset	– Rengør kuvetteskakten (se Afsnit 5.2) – Genstart instrumentet – Bekræft om nødvendigt meddelelsen <i>Fjern kuvetten</i> med <START·ENTER>
– Instrument defekt	– Kontakt service.

Selvtjekket mislykkedes.

Årsag	Afhjælpning
– <i>Systemtest</i> : Instrument defekt	– Kontakt service.
– <i>Filtertest</i> : Instrument defekt	– Kontakt service.

Årsag	Afhjælpning
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Lampetest:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Hvis der <u>ikke</u> kommer lys ud på bagsiden af fotometeret: Lyspære defekt – Hvis der kommer lys ud på bagsiden af fotometeret 	<ul style="list-style-type: none"> – Skift lyspæren – Gennemfør softwareopdatering
<ul style="list-style-type: none"> – <i>B̄lgeÊngdekalibrering:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Fremmedlegeme i kuvetteskakten – Linse snavset – Instrument defekt 	<ul style="list-style-type: none"> – Fjern fremmedlegemet – Rengør linsen. Hvis det forekommer gentagne gange, kontroller anvendelsesforholdene (se Afsnit 8) – Kontakt service.

5.2 Foranstaltninger hvis en kuvette går i stykker



ADVARSEL

Kuvetter kan indeholde farlige stoffer. Overhold sikkerhedsanvisningerne på indlægssedlen, hvis indholdet slipper ud. Træf om nødvendigt relevante beskyttelsesforanstaltninger (beskyttelsesbriller, beskytteshandsker osv.).



FORSIGTIG

Vend ikke fotometeret på hovedet for at hælde væsken ud! Derved kan væsken komme i kontakt med elektroniske dele og beskadige fotometeret.

Fotometeret har en udløbsanordning, som indholdet af ødelagte kuvetter kan løbe ud igennem uden at forrette skade.

**Fremgangsmåde
efter en kuvette er
gået i stykker**

- 1 Sluk for fotometeret, og tag stikket til strømforsyningen ud.
- 2 Lad væsken løbe ud i en egnet beholder, og bortskaf den i henhold til forskrifterne på reagenspakningen.
- 3 Fjern forsigtigt glasresterne helt, f.eks. med en pincet.
- 4 Rengør forsigtigt kuvetteskakten med en fugtig, fnugfri klud. Anvend isopropanol kortvarigt til vanskelige belægninger. Rengør især siderne i firkant-kuvetteskakten fornedet, hvor fotocellerne til automatisk kuvetteregistrering befinder sig.

5 Lad kuvetteskakten tørre.



Gennemfør en instrumentovervågning for alle målinger efter instrumentet er taget i drift igen.

Hvis instrumentet viser en fejl, når det tages i drift igen, er detektorlinsen sandsynligvis snavset. Rengør i så fald detektorlinsen.

6 Returnering

Alle instrumenter, der leveres tilbage til producenten, skal være fri for rester af målestoffer og andre farlige stoffer. Rester af målestoffer på huset kan være til fare for personer eller miljøet.



FORSIGTIG

Opbevar altid den originale emballage inklusive inderemballage for at kunne beskytte instrumentet optimalt mod hårde slag ved eventuel transport.

Originalemballagen er også en forudsætning for korrekt returtransport i tilfælde af reparation.

Bemærk, at der ikke ydes garanti i tilfælde af skader på grund af forkert transport.

7 Bortskaffelse

Aflever flade batterier ved de dertil beregnede indsamlingssteder.

Instrumentet må ikke bortskaffes som almindeligt restaffald. Hvis instrumentet skal bortskaffes, skal det sendes direkte til os (med tilstrækkelig frankering). Vi bortskaffer instrumentet korrekt og miljøvenligt.

8 Tekniske data

Dimensioner	425 x 197 x 325 mm (bredde x højde x dybde)	
Vægt	ca. 4,5 kg (uden strømforsyning)	
Kapslingsklasse, hus	IP 30	
Elektrisk beskyttelsesklasse	III	
Certificeringsmærke	CE	
Tilladte omgivelsesbetingelser	Temperatur	Drift: +10 °C til + 35 °C (41 °F til 95 °F) Opbevaring: -25 °C til +65 °C (-13 °F til 268 °F)
	Luftfugtighed	Årligt gennemsnit: ≤ 75 % 30 dage/år: 95 % Øvrige dage: 85 %
	Klimaklasse	2
Energi-forsyning	Strømadapter	Type: EDACPOWER EA1036R Indgang: 100 – 240 V ~ / 50 – 60 Hz / 1 A Udgang: 12 V = / 3 A (I overensstemmelse med direktivet om miljøvenligt design 2009/125/EF, EuP trin 2)
Anvendte direktiver og standarder	EMC	EF-direktiv 2014/30/EU EN 61326-1:2013 – Støjemission: Class B – Støjimmunitet: IEC 61000-4-3 Toleranceudvidelse: 0,008 E FCC Class A
	Instrumentssikkerhed	EF-direktiv 2014/35/EU EN 61010-1:2010
	Klimaklasse	VDI/VDE 3540
	IP-kapslingsklasse	EN 60529
Kommunikations-interfaces	Ethernet	RJ45-stik
	USB	– 1 x USB-A (til printer, USB-lagermedier, tastatur eller stregkodelæser) – 1 x USB-B (til PC)
Andre kendetegn	<ul style="list-style-type: none"> ● Afløb til udløbet kuvetteindhold ● Opdatering af instrumentsoftware og metodedata muligt via internettet 	

1 Turvallisuus

1.1 Yleistä

Valmistajan vastuu ja takuu vaurioista ja välillisistä vaurioista raukeaa, jos laitetta on käytetty ohjeidenvastaisesti, jos tätä käyttöohjetta ei ole noudatettu, jos laitteen käyttäjillä ei ole riittävää pätevyyttä tai jos laitteeseen on tehty omavaltaisia muutoksia.

Valmistaja ei vastaa kustannuksista tai vaurioista, joita käyttäjälle tai kolmannelle taholle on aiheutunut tämän laitteen käytöstä. Valmistaja ei vastaa etenkin tilanteissa, joissa laitetta on käytetty ohjeidenvastaisesti tai väärin tai jos liitännässä tai laitteessa on toimintahäiriötä.

Valmistaja ei vastaa painovirheistä.

1.2 Turvallisuustiedot

1.2.1 Käyttöohjeen sisältämät turvallisuustiedot

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja tuotteen turvalliseen käyttöön. Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja tutustu tuotteeseen ennen sen käyttöönottoa ja työskentelyn aloittamista. Pidä käyttöohje aina laitteen lähetyksillä, jotta voit tarkistaa toimintaohjeet tarvittaessa.

Tärkeimmät turvallisuusohjeet on korostettu tässä käyttöohjeessa. Niiden kohdalla testin vasemmassa reunassa on varoitusymboli (kolmio). Huomiosana (esim. "VARO") kertoo vaaran vakavuuden:



VARO

tarkoittaa vaarallista tilannetta, jossa turvaohjeen laiminlyönti voi johtaa vakaviin (peruuttamattomiin) vammoihin tai kuolemaan.



VARO

tarkoittaa vaarallista tilannetta, jossa turvaohjeen laiminlyönti voi johtaa lieviin (parannettavissa oleviin) vammoihin.

OHJE

varoittaa omaisuusvaurioista, joita voi aiheutua ohjeistettujen toimenpiteiden laiminlyönnin seurauksena.

1.2.2 Tuotteen turvamerkinnot

Kaikkia tuotteessa olevia tarroja, ohjekilpiä ja turvasymboleita on noudatettava. Tekstitön varoitusymboli (kolmio) viittaa käyttöohjeessa olevaan turvallisuusohjeeseen.

1.3 Turvallinen käyttö

1.3.1 Määräystenmukainen käyttö

Fotometrin määräystenmukainen käyttö kattaa ainoastaan laitteen käytön fotometriin mittauksiin tämän käyttöohjeen mukaisesti. Kaikenlainen muu käyttö katsotaan **määräystenvastaiseksi**.

1.3.2 Turvallisen käytön edellytykset

Turvallinen käyttö edellyttää näiden ohjeiden noudattamista:

- Tuotetta saa käyttää vain määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen.
- Tuotteen virtalähteenä saa käyttää ainoastaan käyttöohjeessa mainittuja virtalähteitä.
- Tuotetta saa käyttää ainoastaan käyttöohjeessa annetuissa käyttöympäristön olosuhteissa.
- Tuotetta ei saa avata.

1.3.3 Kielletty käyttötapa

Tuotetta ei käytetä, jos:

- siinä on näkyvä vaurio (esim. kuljetuksen aikana syntynyt vaurio)
- sitä on säilytetty pitkään ohjeidenvastaisissa olosuhteissa (varastointiolosuhteet, Luku 8 TEKNISET TIEDOT)

1.4 Vaarallisten aineiden käsittely

Tintometer pyrkii takaamaan tuotteiden ehdottoman käyttöturvallisuuden jo kehittäessään testauseriä. Vaarallisiin aineisiin liitty silti aina jäännösriskkejä, joita ei voida koskaan sulkea täysin pois.

Jos laitetta käytetään käyttäjän omissa testeissä tai omilla liuoksilla, käyttäjä vastaa niistä aiheutuvista vaaroista itse (omavastuullisuus).



VAROITUS

Joidenkin reagenssien epäasianmukainen käsittely voi vaarantaa terveyden.

Pakkauksen turvallisuusmerkintöjä ja pakkausselosteen turvallisuusohjeita on noudatettava kaikissa tilanteissa. Niissä mainittuja suojatoimenpiteitä on noudatettava ehdottoman tarkasti.

Käyttöturvallisuusti edotteet

Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet sisältävät kaikki tarvittavat ohjeet tuotteen turvalliseen käsittelyyn, tiedot mahdollisista vaaroista, tapaturmantorjuntaohjeet sekä toimintaohjeet mahdollisessa vaaratilanteessa. Näitä ohjeita on noudatettava työturvallisuuden takaamiseksi.

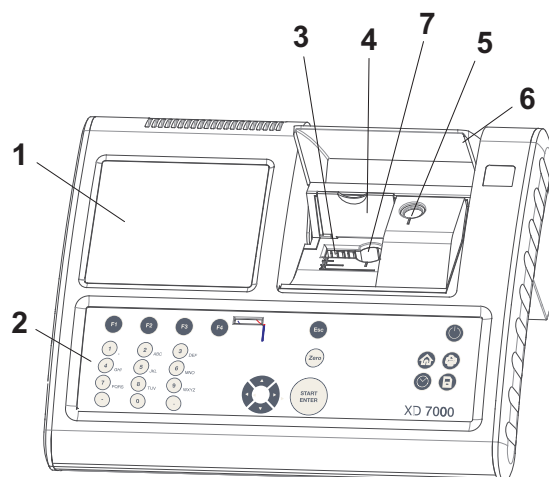
2 Yleistä

2.1 Toimitussisältö

- Spektrofotometri XD 7000
- Verkkolaite ja liitäntäjohto
- Varaparistoina 4 AA-mangaaniaalkaliparistoa (Mignon)
- Nollakvyvetti (16 mm, pyöreä)
- Pikaopas
- CD-ROM, joka sisältää
 - kattavan käyttöohjeen
 - analyysihin liittyvä ohjeistus

2.2 Laitteen esittely

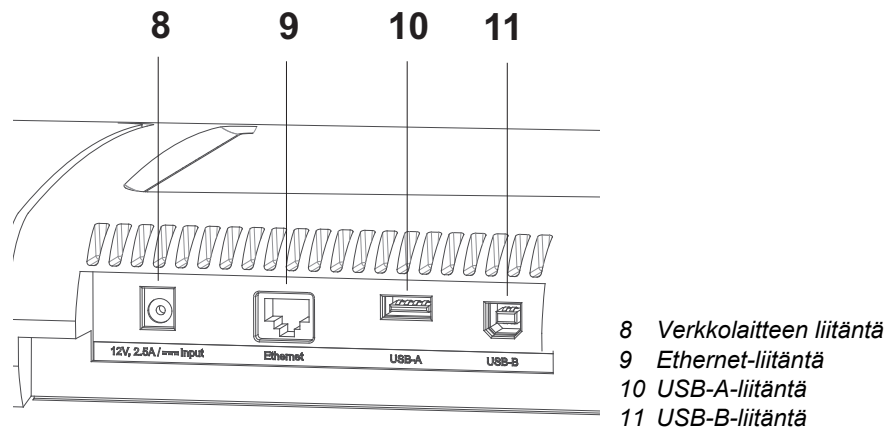
Laite edestä



- 1 Näyttö
- 2 Painikkeet
- 3 Kyvetteline neliökyveteille
- 4 Kansi
- 5 Kyvetteline pyöreille kyveteille, 16 mm
- 6 Kyvettelineen kansi
- 7 Kyvetteline pyöreille kyveteille, 24 mm

Kuva 2-1 Laitteen etuosa ja hallintalaitteet

Laitteen takana olevat liitännät



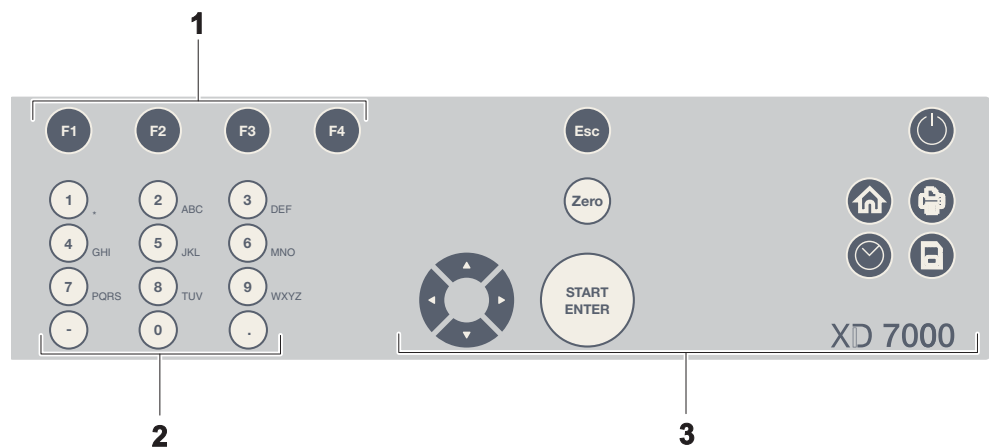
Kuva 2-2 Laitteen takaosa ja siellä olevat liitännät



Kaikissa liitännöissä on erittäin alhainen turvajännite, SELV.

2.3 Painikkeet

Yleistä



1 Toimintopainikkeet F1–F4 (valikkokohtainen toiminto)

2 Näppäimistö

3 Painikkeet, joiden toimintoa ei voi vaihtaa

Kuva 2-3 Painikkeet

Painikkeiden
toiminnot

Näppäimistön oikealla puolella olevien painikkeiden toiminnot:

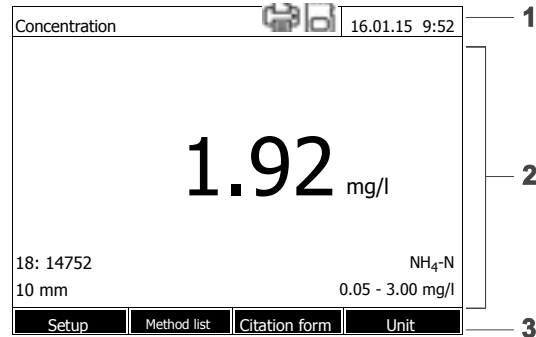
Painike	Nimi	Toiminnot
	<ON/OFF>	– Fotometrin virtapainike (päälle/pois).
	<HOME>	– Paluu päävalikkoon. Tätä voi painaa milloin vain. Keskenkäynteiset toiminnot lopetetaan.
	<PRINT>	– Näytöllä näkyvän mittausarvon tulostus valitusta liitännästä.
	<STORE>	– Näytöllä näkyvän mittausarvon tai spektrin tallennus.
	<ZERO-BLANK>	– Mittauksen käynnistäminen. Tilanteesta riippuen käynnistää jonkin seuraavista toiminnoista: - Nollaus - Nollanäytteen mittaus - Peruslinjan mittaus - Käyttäjän suorittama kalibrointi
	<TIMER>	– <i>Timer</i> -valikon avaus.
	<ESC>	– Käynnissä olevan toiminnon keskeytys. Tallentamattomat tiedot häviävät. – Ylemmälle valikkotasolle siirtyminen.
	<START-ENTER>	– Toiminnon käynnistäminen (esim. mittaus) – Valitun valikon avaaminen – Valinnan tai tiedon vahvistaminen
 (nuolipainikkeet)	<▲><▼>	– Siirtyminen rivi kerrallaan ylös- tai alaspäin valikoissa ja luetteloissa
	<◀>	– Poistaa kirjoituskentässä kohdistimen vasemmalla puolella olevan merkin – Siirtää kohdistinta vasemmalle spektrissä tai kineettisessä kaaviossa
	<▶>	– Siirtää kohdistinta oikealle spektrissä tai kineettisessä kaaviossa

Toimintopainikkeet

Toimintopainikkeiden F1–F4 toiminnot riippuvat käyttötilanteesta. Kunkin käyttötilanteen toiminnot näkyvät näytön alareunassa olevassa toimintopainikkeiden valikossa (katso Kappale 4.2).

2.4 Näyttö

Näytön osat





1 Tilarivi (valittuna oleva tila, päivämäärä ja kellonaika)

2 Alue, jossa valikot tai mittaustulokset näkyvät

3 Toimintopainikkeiden valikko

Kuva 2-4 Näyttö

Tilarivin symbolit

Symboli	Nimi	Toiminto
	Save	<STORE>-painiketta on painettu. Näytöllä näkyvät tiedot tallennetaan <STORE>-painikkeella.
	Printer	<PRINT>-painiketta on painettu. Näytöllä näkyvät tiedot tulostetaan valitusta liitännästä <PRINT>-painikkeella.

3 Käyttöönotto

3.1 Yleisiä käsittelyohjeita

Älä käytä tai säilytä XD 7000 -fotometriä olosuhteissa, joissa sen mekaaniset, optiset tai sähköosat voivat vaurioitua. Noudata näitä ohjeita:

- Käytön ja varastoinnin aikaisen lämpötilan ja ilmankosteuden on pysyttävä annetuissa rajoissa, katso Luku 8 TEKNISET TIEDOT.
- Seuraavia ohjeita on aina noudatettava:
 - Laite on suojattava voimakkaalta pölyltä, kosteudelta ja vedeltä
 - Laite on suojattava voimakkaalta valolta ja lämmöltä
 - Laite on suojattava syövyttäviltä tai voimakkaita liuottimia sisältäviltä höyryiltä.
- Laite on asetettava tasaiselle alustalle mittausta varten.

- Nesteroiskeet tai kertynyt aines on puhdistettava laitteesta välittömästi.
- Jos kyvettelineessä oleva kyvetti rikkoutuu, kyvetteline on puhdistettava välittömästi (katso Kappale 5.2 TOIMINTAOHJEET, JOS KYVETTI RIKKOUTUU).
- Kyvettelineen on oltava suljettuna aina, kun fotometri ei ole käytössä.
- Kyvettelineen on oltava tyhjä aina, kun laitetta siirretään.
- Suosittelemme kuljettamaan laitetta sille tarkoitettussa säilytysalkussa.

3.2 Ensimmäinen käyttökerta

Toimi näin:

- Aseta varaparistot paikoilleen (katso Kappale 3.2.1)
- Liitä laite virtalähteeseen (katso Kappale 3.2.2)
- Kytke fotometriin virta (katso Kappale 3.2.3)
- Valitse kieli (katso Kappale 3.2.3)
- Määritä päivämäärä ja kellonaika (katso Kappale 3.2.4)
- Suorita nollaus

Pakkaus Fotometri toimitetaan suojapakkauksessa.



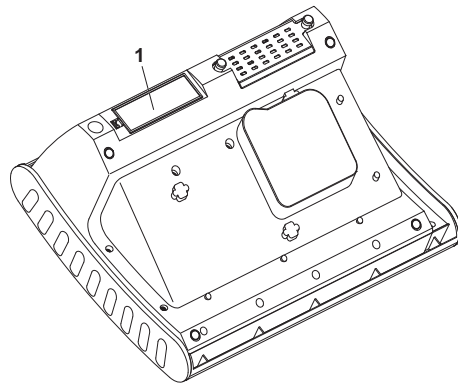
VARO

Säilytä alkuperäispakkaus sisäosineen. Alkuperäispakkaukseen pakattu laite on suojassa kuljetuksen aikaisilta kovilta iskuilta.

3.2.1 Varaparistojen asetus

Varaparistot syöttävät virtaa laitteen kellolle, kun fotometrin virta on sammutettu. Varaparistoina käytetään neljää mangaanialkaliparistoa (AA eli Mignon), jotka kuuluvat toimitussisältöön.

Paristojen asetus:



- 1 Aseta laite pehmeälle alustalle niin, että laitteen pohja osoittaa ylöspäin.
- 2 Avaa paristokotelon kansi (1).
- 3 Aseta neljä paristoa paristokoteloon. Aseta paristot oikeinpäin niin, että paristojen ±-merkinnät ja paristokotelon ±-merkinnät vastaavat toisiaan.
- 4 Sulje paristokotelon kansi.

3.2.2 Laitteen liittäminen virtalähteeseen



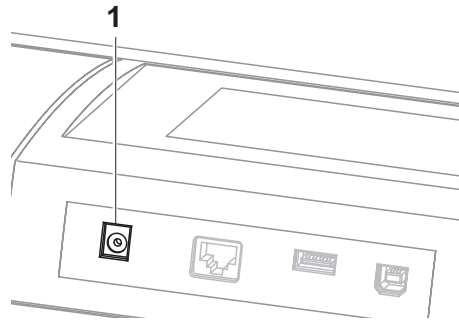
VARO

Laitteen käyttöpaikan verkkojännitteen on vastattava verkkolaitteessa annettuja tietoja (samat tiedot on annettu täällä: Luku 8 TEKNISET TIEDOT). Käytä ainoastaan toimitussisältöön kuuluvaa alkuperäistä 12 V:n verkkolaitetta.

Tarkista ennen kytkentää, että virtajohto on ehjä.

Jos virtajohtossa on vaurioita, laitetta ei saa käyttää

Verkkolaitteen liittäminen



- 1 Liitä verkkolaitteen miniliitin fotometrini verkkoliitäntään (1).
- 2 Liitä verkkolaitteen pistoke lähellä olevaan pistorasiaan.

3.2.3 Fotometrin kytkeminen päälle ja kielen valinta

Kun laite otetaan käyttöön ensimmäisen kerran ja se on kytketty päälle (<ON/OFF>), näytölle avautuu automaattisesti laitteen käyttökielen valintavalikko.

General setup	16.01.15 9:52
Deutsch	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarian/Български	
Česko	
Simplified Chinese/ 中	
Traditional Chinese/ 繁	
Greek/Ελληνικά	

- 1 Valitse kieli <▲><▼>-painikkeella.
- 2 Vahvista kielivalinta <START·ENTER>-painikkeella.
Laitteen käyttökieli on nyt vaihdettu.
Näytöllä näkyy seuraavaksi *Date*- ja *Time*-asetuksen valinta.

3.2.4 Päivämäärän ja kellonajan määrittäminen

Kun laite otetaan käyttöön ensimmäisen kerran ja se on kytketty päälle, näytölle avautuu automaattisesti päivämäärän ja kellonajan valintavalikko.

Date/Time	16.01.15 9:52
Date	16.01.2015
Time	9:52:09
	OK

Date/Time-valikko aukeaa.

Valitse valikkokohta <▲><▼>-painikkeella ja vahvista eli avaa se <START·ENTER>-painikkeella.

- 1 Valitse *Date* ja vahvista.
Valitse tämä päivä näytölle avautuneessa päivämääräkentässä.
- 2 Kirjoita tämän päivän päivämäärä <0...9>-painikkeilla ja vahvista.
Kenttä sulkeutuu.
Päivämäärä on asetettu laitteeseen.
- 3 Valitse *Time* ja vahvista.
Valitse tämänhetkinen kellonaika näytölle avautuneessa kellonaikakentässä.
- 4 Aseta kellonaika samalla tavalla kuin päivämäärä.

Date/Time	16.01.15 9:52
Date	16.01.2015
Time	9:52:09
Date	16 .01.2015
	OK

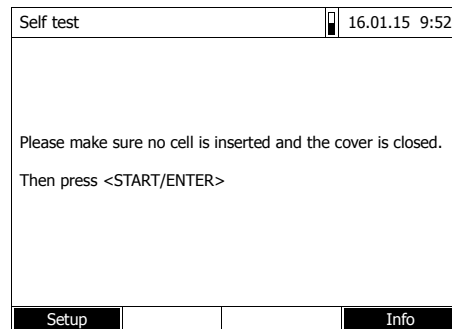


Laitteen ensimmäisellä käyttökerralla asetettua kieltä, päivämäärää ja kellonaikaa voi vaihtaa milloin vain *General setup*-valikossa.

4 Käyttö

4.1 Fotometrin kytkeminen päälle/pois

Kytkeminen päälle



1 Kytke fotometri päälle **<ON/OFF>**-painikkeella.

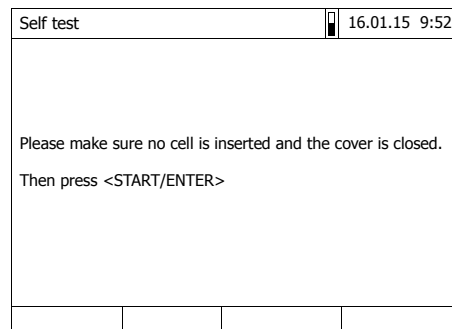
Näytöllä näkyy

– *Self test*-ikkuna (jos käyttäjien hallintaa ei ole valittu käyttöön)

tai

– *Login*-ikkuna (jos käyttäjien hallinta on valittu käyttöön).

Self test-toiminnon käynnistäminen



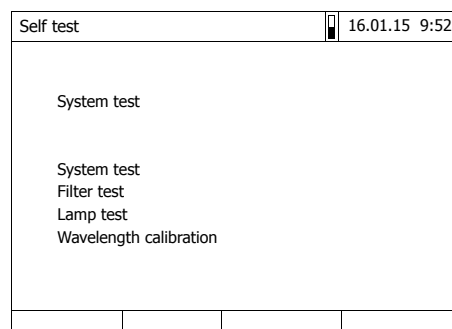
2 Irrota kaikki kyvetit ja avaa kyvettitelineen kansi.

3 Käynnistä itsetesti **<START-ENTER>**-painikkeella.

Fotometri suorittaa itsetestin.

Self test

Kaikki kyvetit on irrotettava ja kyvettitelineen kansi on suljettava itsetestin ajaksi



Itsetestin aikana suoritetaan:

- muistin, prosessorin, sisäisten liitäntöjen, suodattimien ja lampun testaus
- kalibrointi kaikilla aallonpituuksilla

Kun itsetesti on suoritettu, näytöllä näkyy päävalikko.

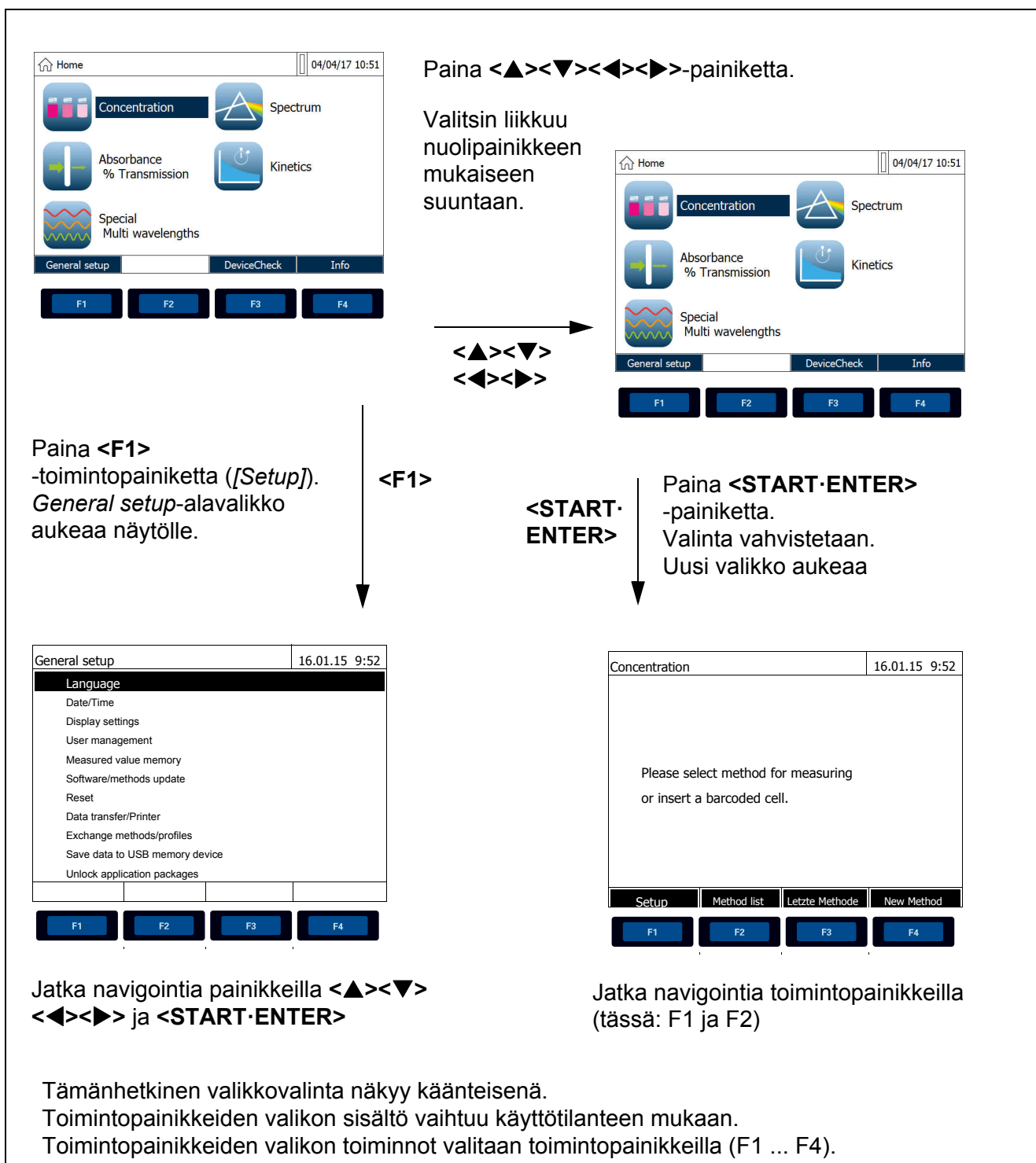


Itsetestin tulos avataan näkyviin [*Info*]-toimintopainikkeella, ja sen voi myös tulostaa.

Kytkeminen pois päältä

Fotometri kytketään pois päältä painamalla <ON/OFF>-painiketta niin kauan, että laitteen virta sammuu.

4.2 Navigointi toimintopainikkeilla ja valikoissa



5 Toimintaohjeet ongelmatilanteissa.

5.1 Vikatilanteiden syyt ja korjaaminen

Laite ei reagoi
painikkeen
painallukseen

Syy	Kokeile tätä
– Käyttötilaa ei ole määritetty tai sähkömagneettisen yhteensopivuuden vaikutus ei ole sallittu	– Nollaa prosessori: Paina yhtä aikaa painikkeita <ON/OFF> ja <ESC>

Itsetesti ei
käynnisty.
Laite antaa
ilmoituksen
Please remove cell

Syy	Kokeile tätä
– Jommassakummassa kyvettitelineessä on kyveti	– Irrota kyveti – Paina lopuksi <START·ENTER> -painiketta
– Jommassakummassa kyvettitelineessä on vierasesine	– Irrota vierasesine – Paina lopuksi <START·ENTER> -painiketta
– Laite suorittaa ajoittain automaattisen kompensoinnin neliökyvettien tunnistusta varten. Ilmoitus <i>Please remove cell</i> näkyy myös siinä tapauksessa, että telineessä ei ole kyvetiä.	– Paina <START·ENTER> -painiketta
– Kyvettiteline on likainen	– Puhdista kyvettiteline (katso Kappale 5.2) – Käynnistä laite uudelleen – Vahvista ilmoitus <i>Please remove cell</i> tarvittaessa painamalla <START·ENTER> -painiketta
– Laitteessa on vika	– Ota yhteyttä huoltoon.

Self test failed.

Syy	Kokeile tätä
– <i>System test:</i> Laitteessa on vika	– Ota yhteyttä huoltoon.
– <i>Filter test:</i> Laitteessa on vika	– Ota yhteyttä huoltoon.

Syy	Kokeile tätä
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Lamp test:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Jos fotometrin takaosassa <u>ei</u> pala valo: Lampussa on vika – Jos fotometrin takaosassa palaa valo 	<ul style="list-style-type: none"> – Vaihda lamppu – Päivitä ohjelmisto
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Wavelength calibration:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Vierasesine kyvettelineessä – Linssi on likainen – Laitteessa on vika 	<ul style="list-style-type: none"> – Irrota vierasesine – Puhdista linssi. Jos vika toistuu, tarkasta käyttöolosuhteet (katso Kappale 8) – Ota yhteyttä huoltoon.

5.2 Toimintaohjeet, jos kyvetti rikkoutuu



VAROITUS

Kyvetit saattavat sisältää vaarallisia aineita. Jos ainetta pääsee kyvetin ulkopuolelle, lue pakkausselosteen turvallisuusohjeet. Suojaudu tarvittaessa (suojalasit, suojakäsineet jne.).



VARO

Fotometriä ei saa kääntää ympäri nesteen kaatamista varten! Nestettä saattaa päästä laitteen elektronisiin osiin, jolloin fotometri vaurioituu.

Fotometri sisältää tyhjennysosan, jonka kautta rikkoutuneiden kyvettien sisältö pääsee valumaan ulos turvallisesti ja muita osia vaurioittamatta.

Toimintaohjeet kyvetin rikkouduttua

- 1 Kytke fotometrin virta pois päältä ja irrota se virtalähteestä.
- 2 Valuta neste sopivaan astiaan ja toimita se reagenssin pakkausselosteen mukaiseen loppusijoituspaikkaan.
- 3 Irrota lasinpalat varovasti, esim. pinsetillä.
- 4 Puhdista kyvetteline varovasti kostealla, nukkaamattomalla liinalla. Jos lika on pinttynyttä, voit puhdistaa sen nopeasti isopropanolilla. Puhdista etenkin neliökyvettelineen sivuosat alapuolelta, jossa automaattisen kyvettitunnistimen valokennot sijaitsevat.
- 5 Anna kyvettelineen kuivaa.



Kun laite on käynnistetty uudelleen, suorita laitteen valvontatoiminnot ennen kaikkia mittauksia.

Jos laite ilmoittaa uudelleenkäynnistyksen aikana aallonpituuden kalibrointivirheestä, tunnistimen linssi on todennäköisesti likainen. Puhdista tunnistimen linssi.

6 Laitteen palautus valmistajalle

Valmistajalle palautettavat laitteet eivät saa sisältää mitattavan aineen jäämiä tai muita vaarallisia aineita. Laitteen kotelossa olevat mitattavan aineen jäämät saattavat olla terveydelle tai ympäristölle vaarallisia.



VARO

Säilytä alkuperäispakkaus sisäosineen. Alkuperäispakkaukseen pakattu laite on suojassa kuljetuksen aikaisilta kovilta iskuilta. Laite on pakattava alkuperäispakkaukseen myös silloin, kun se palautetaan valmistajalle korjausta varten. Jos laitetta kuljetetaan ohjeidenvastaisesti, takuu raukeaa.

7 Laitteen loppusijoitus

Toimita tyhjät paristot niille tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Laitetta ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Käytöstä poistettu laite kannattaa lähettää meille (riittäväällä postimaksulla varustettuna). Huolehdimme laitteen asianmukaisesta, ympäristöystävällisestä loppusijoituksesta.

8 Tekniset tiedot

Mitat	425 x 197 x 325 mm (leveys x korkeus x syvyys)	
Paino	n. 4,5 kg (ilman verkkolaitetta)	
Kotelointiluokka	IP 30	
Sähkölaitteen suojausluokka	III	
Merkintä	CE	
Hyväksytyt ympäristöolosuhteet	Lämpötila	Käytön aikana: +10 °C ... + 35 °C (41 °F ... 95 °F) Varastoinnin aikana: -25 °C ... +65 °C (-13 °F ... 268 °F)
	Ilmankosteus	Vuosikeskiarvo: ≤ 75 % 30 pvää/vuosi: 95 % Muina päivinä: 85 %
	Ilmastoluokka	2
Energiankulutus	Verkkolaite	Tyyppi: EDACPOWER EA1036R Jännitetulo: 100 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz / 1 A Jännitelähtö: 12 V = / 3 A (Ekosuunnitteludirektiivin 2009/125/EY, EuP vaihe 2 mukainen)
Sovelletut direktiivit ja standardit	EMC	EY-direktiivi 2014/30/EU EN 61326-1:2013 – Häiriösäteily: Luokka B – Häiriönsieto: IEC 61000-4-3 Säteilevän kentän sieto: 0,008 E FCC-luokka A
	Laiteturvallisuus	EY-direktiivi 2014/35/EU EN 61010-1:2010
	Ilmastoluokka	VDI/VDE 3540
	IP-kotelointiluokka	EN 60529
Tiedonsiirtoliitännät	Ethernet	RJ45-liitäntä
	USB	– 1 x USB-A (tulostimelle, USB-tallennusvälineille, näppäimistöille tai viivakoodinlukijalle) – 1 x USB-B (PC-tietokoneelle)
Muut ominaisuudet	<ul style="list-style-type: none"> ● Rikkoutuneen kyvetin sisällön tyhjennysosa ● Laiteohjelmiston päivitys ja menetelmien päivitys internetin kautta 	

1 Bezpečnost

1.1 Všeobecné pokyny

Ručení a záruka výrobce za škody a za následné škody zanikne, pokud uživatel bude používat přístroj nesprávným způsobem nebo pokud nebude dbát pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze, pokud budou přístroj obsluhovat nekvalifikované osoby nebo pokud někdo svévolně provede na přístroji změny.

Výrobce neručí za náklady a za škody, které vzniknou uživateli nebo třetím stranám při používání tohoto přístroje, zejména pokud tyto škody vzniknou následkem neodborného ovládní tohoto přístroje, nebo nesprávným použitím přípojky nebo přístroje, příp. kvůli závadám na nich.

Výrobce neručí za tiskové chyby.

1.2 Informace k bezpečnosti

1.2.1 Informace k bezpečnosti v návodu k obsluze

Tento návod k obsluze obsahuje důležité informace pro bezpečné používání výrobku. Pozorně si tento návod k obsluze přečtěte, a dříve než výrobek poprvé zapnete a než s ním začnete pracovat, důkladně se s ním seznámete. Tento návod k obsluze mějte vždy po ruce, abyste do něj v případě potřeby mohli nahlédnout.

Bezpečnostní pokyny, kterých je potřeba si obzvlášť všimnout, jsou v návodu zvýrazněny. Bezpečnostní pokyny poznáte podle toho, že je u nich při levém okraji varovný symbol (trojúhelník). Signální slovo (např. "POZOR!") vyjadřuje závažnost nebezpečí:



VAROVÁNÍ

upozorňuje na nebezpečnou situaci, při které může dojít k těžkým (nevratným) zraněním nebo ke smrti, pokud bezpečnostní pokyn nebude dodržován.



POZOR!

upozorňuje na nebezpečnou situaci, při které může dojít k lehkým (vratným) zraněním, pokud bezpečnostní pokyn nebude dodržován.

UPOZORNĚNÍ

upozorňuje na věcné škody, které mohou vzniknout, pokud nebudou dodržována uvedená nařízení.

1.2.2 Bezpečnostní značení na výrobku

Všímejte si všech nálepek, výstražných štítků a bezpečnostních symbolů, které jsou umístěny na výrobku. Varovný symbol (trojúhelník) bez textu odkazuje na bezpečnostní informace, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

1.3 Bezpečný provoz

1.3.1 Určený způsob použití

Určeným způsobem použití tohoto fotometru je výlučně provádění fotometrických měření. Tato měření musí být prováděna v souladu s tímto návodem k obsluze. Každé jiné použití **není** určeným způsobem použití.

1.3.2 Předpoklady pro bezpečný provoz

Aby byl provoz bezpečný, dodržujte prosím následující body:

- Výrobek se smí používat pouze v souladu s určeným způsobem použití.
- Výrobek se smí napájet jen ze zdrojů energie, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
- Výrobek se smí provozovat jen v takových podmínkách okolního prostředí, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.
- Výrobek je zakázáno otvírat.

1.3.3 Nesprávný provoz

Výrobek se nesmí uvést do činnosti, pokud:

- je na něm vidět poškození (např. vzniklé následkem transportu)
- pokud byl po delší dobu skladován v nevhodných podmínkách (podmínky pro skladování – viz Kapitola 8 TECHNICKÉ ÚDAJE)

1.4 Manipulace s nebezpečnými látkami

Při vývoji testovacích sad se Tintometer snaží, aby proveditelnost byla co možná nejbezpečnější. Přesto se zbytkovým rizikům nelze při práci s nebezpečnými látkami vždy vyhnout.

Při provádění vlastních testů nebo při používání vlastních roztoků je zodpovědnost za nebezpečí, která z toho vyplývají, na straně uživatele (v jeho vlastní odpovědnosti).



VAROVÁNÍ

Neodborná manipulace s některými reagensy může způsobit poškození zdraví.

V každém případě je potřeba dbát bezpečnostních značek umístěných na obale, a také bezpečnostních pokynů, které jsou přiloženy do balení. Je nutno důsledně dodržovat bezpečnostní opatření, která jsou v těchto pokynech uvedena.

Bezpečnostní listy

Bezpečnostní listy týkající se chemikálií obsahují všechny pokyny ohledně bezpečné manipulace, dále informace o potenciálních nebezpečích a o preventivních opatřeních, a také instrukce, co dělat v případě ohrožení. Budete-li dodržovat tyto pokyny, bude vaše práce bezpečná.

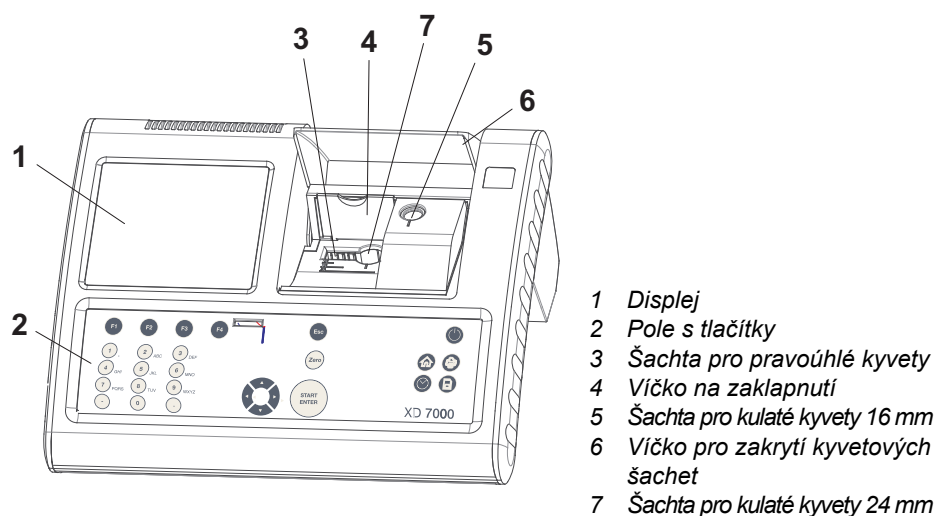
2 Popis

2.1 Rozsah dodávky

- Spektrofotometr XD 7000
- Síťový adaptér s přívodním kabelem
- Záložní baterie 4 x AA alkali-mangan (mignon)
- Nulovací kyveta (16 mm, kulatá)
- Stručný návod
- CD-ROM, na kterém je nahrán
 - podrobný návod k obsluze
 - pravidla pro provádění analýzy

2.2 Popis přístroje

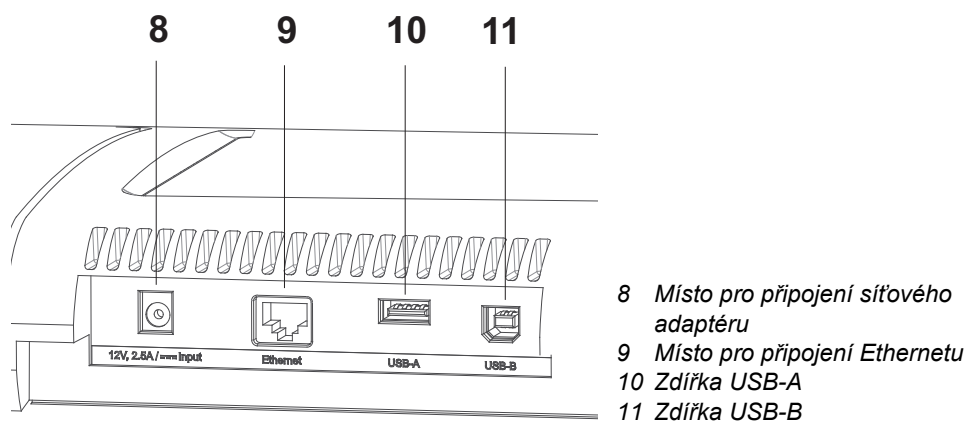
Přední strana
přístroje



- 1 Displej
- 2 Pole s tlačítky
- 3 Šachta pro pravoúhlé kyvety
- 4 Víčko na zaklapnutí
- 5 Šachta pro kulaté kyvety 16 mm
- 6 Víčko pro zakrytí kyvetových šachet
- 7 Šachta pro kulaté kyvety 24 mm

Obrázek 2-1 Přední strana přístroje s obslužnými prvky

Panel se zdičkami na zadní straně přístroje



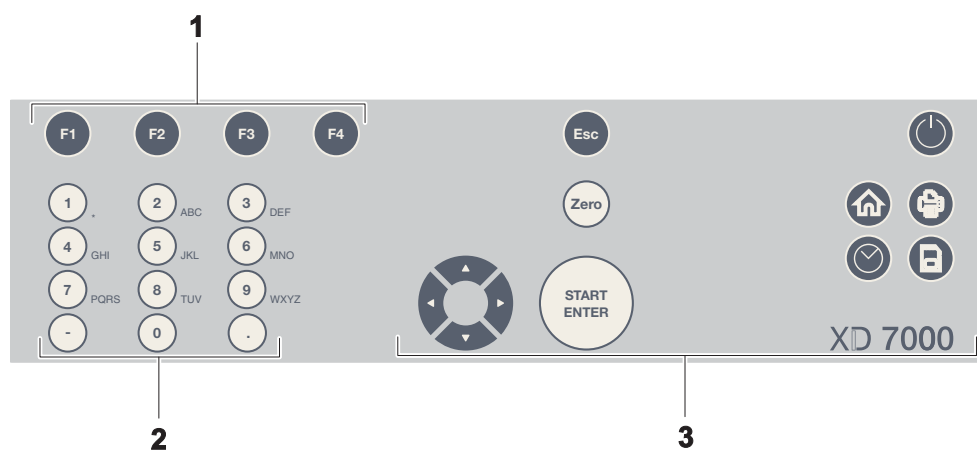
Obrázek 2-2 Zadní strana přístroje s panelem se zdičkami



Všechny zdičky odpovídají zabezpečení SELV.

2.3 Pole s tlačítky

Popis












- 1 Funkční klávesy F1 až F4 (mohou mít různé funkce v závislosti na menu)
- 2 Pole alfanumerických tlačítek
- 3 Tlačítka s konkrétními funkcemi

Obrázek 2-3 Pole s tlačítky

Funkce kláves

Tlačítka v pravé části pole tlačítek mají následující funkce:

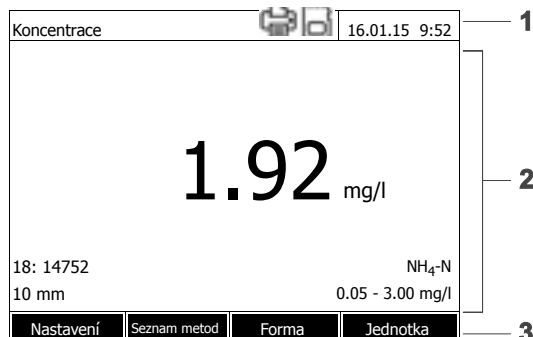
Tlačítko	Označení	Funkce
	<ON/OFF>	– Tlačítko pro zapnutí a vypnutí fotometru
	<HOME>	– Tlačítko pro návrat z jakékoliv obslužné situace zpět do hlavního menu. Běžící operace se přitom ukončí.
	<PRINT>	– Stanovená naměřená hodnota se pošle na rozhraní.
	<STORE>	– Stanovená naměřená hodnota nebo spektrum se uloží
	<ZERO·BLANK>	– V závislosti na obslužné situaci se spustí jedno z následujících měření: - Vynulování - Měření prázdné hodnoty - Měření základny - Uživatelská kalibrace
	<TIMER>	– Otevře se menu <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Zastaví běžící operaci. Neuložené údaje budou ztraceny. – Přejde do nejbližšího vyššího menu.
	<START·ENTER>	– Spustí operaci (např. měření) – Otevře zvolené menu – Tímto tlačítkem se také potvrzuje volba nebo vstupní hodnota
 (Tlačítka se šipkami)	<▲><▼>	– Slouží k pohybu v nabídkách menu a na lištách vždy o jednu pozici nahoru nebo dolů
	<◀>	– Při zadávání znaků se tímto tlačítkem smaže vždy jeden znak vlevo od kurzoru – Posune kurzorem ve spektru nebo v kinetickém diagramu směrem doleva
	<▶>	– Posune kurzorem ve spektru nebo v kinetickém diagramu směrem doprava

Funkční klávesy

Funkční klávesy F1 až F4 mají podle obslužné situace přiřazeny různé funkce. Jejich aktuální funkce je zobrazována v menu funkčních kláves na spodním okraji obrazovky (viz Odstavec 4.2).

2.4 Displej



Části displeje



- 1 Stavový řádek (aktuální stav, datum a čas)
- 2 Pole pro zobrazování menu nebo výsledků měření
- 3 Menu funkčních kláves

Obrázek 2-4 Displej

Symbyly ve stavovém řádku

Symbol	Označení	Funkce
	<i>Uložit</i>	Tlačítko <STORE> je aktivní. Prostřednictvím <STORE> můžete zobrazená data uložit.
	<i>Tiskárna</i>	Tlačítko <PRINT> je aktivní. Prostřednictvím <PRINT> můžete zobrazená poslat na rozhraní.

3 Uvedení přístroje do činnosti

3.1 Obecné pokyny ohledně manipulace

Chraňte fotometr XD 7000 před okolními vlivy, které by mohly mít nepříznivě působit na mechanické, optické nebo elektronické komponenty. Jedná se především o následující vlivy:

- Teplota a vlhkost vzduchu musí být během práce a při skladování v mezích, které jsou uvedeny v Kapitola 8 TECHNICKÉ ÚDAJE.
- Za všech okolností musíte přístroj chránit před:
 - extrémním prachem, vlhkostí a mokrem
 - intenzivním působením světla a tepla
 - žíravými párami a párami obsahujícími rozpouštědla.
- Při měření musí přístroj stát na rovné ploše.

- Pokud dojde k postřikání nebo polití přístroje, je nutno to z přístroje hned odstranit.
- Praskne-li kyveta v šachtě, je nutno šachtu ihned vyčistit (viz Odstavec 5.2 CO DĚLAT, KDYŽ KYVETA PRASKNE).
- Pokud se fotometr nepoužívá, dbejte na to, aby kyvetová šachta byla vždy zavřená.
- Při transportu přístroje musí být kyvetová šachta vždy prázdná.
- Pro výjezdy do terénu doporučujeme převážet přístroj v transportním kufříku.

3.2 První uvedení přístroje do činnosti

Proveďte následující činnosti:

- Vložte záložní baterie (viz Odstavec 3.2.1)
- Připojte zdroj energie (viz Odstavec 3.2.2)
- Fotometr zapněte (viz Odstavec 3.2.3)
- Nastavte jazyk (viz Odstavec 3.2.3)
- Nastavte datum a čas (viz Odstavec 3.2.4)
- Proveďte nastavení nuly

Balení Fotometr se dodává v ochranném transportním obalu.



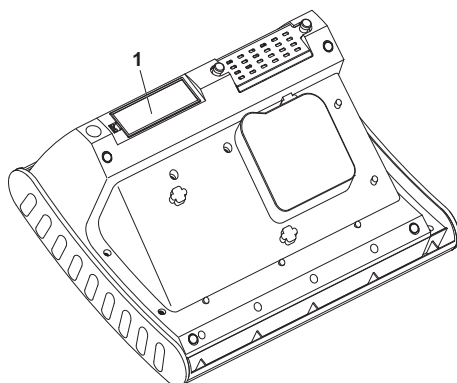
POZOR!

Původní obal včetně vnitřního obalu si pečlivě uschovejte, aby mohl být přístroj při případném transportu optimálně chráněn před tvrdými údery.

3.2.1 Vložte záložní baterie

Záložní baterie slouží k napájení vestavěných hodin když je fotometr vypnutý. Těmito záložními bateriemi jsou čtyři baterie alkali-mangan (typ AA, příp. mignon), v balení jsou vloženy odděleně.

Baterie se vkládají následujícím postupem:



- 1 Příklad položte na měkkou podložku spodní stranou směrem vzhůru.
- 2 Otevřete víčko štěrbinu pro baterie (1).
- 3 Do štěrbinu pro baterie vložte čtyři baterie. Údaj ± vyznačený uvnitř štěrbinu pro baterie musí souhlasit s údajem ± na baterii.
- 4 Víčko od štěrbinu pro baterie uzavřete.

3.2.2 Připojení zdroje energie

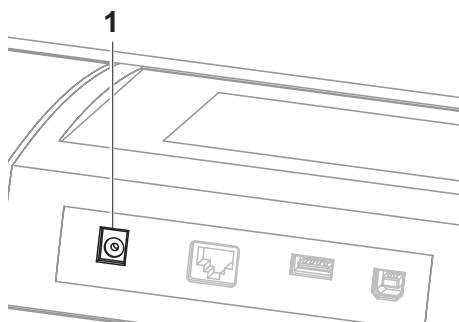


POZOR!

Napětí v síti v místě zapojení musí odpovídat údajům, které jsou uvedeny na síťovém adaptéru (tyto údaje jsou uvedeny také v Kapitola 8 TECHNICKÉ ÚDAJE). Používejte vždy jen původní síťový adaptér 12 V dodávaný s přístrojem.

Než síťový kabel připojíte do sítě, prohlédněte ho, zda není poškozený. Pokud poškozený je, je zakázáno přístroj dále používat

Připojení síťového adaptéru



- 1 Minikonektor síťového adaptéru zasuňte do zdířky (1) na fotometru.
- 2 Síťový adaptér připojte do zásuvky. K zásuvce by měl být snadný přístup.

3.2.3 Zapnutí fotometru a nastavení jazyka

Když přístroj zapnete (<ON/OFF>) poprvé, budete automaticky vyzváni k nastavení jazyka.

Nastavení	16.01.15 9:52
Deutsch	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarian/Български	
Česky	
Simplified Chinese/ 中	
Traditional Chinese/ 繁	
Greek/Ελληνικά	

1 Pomocí šipek <▲><▼> zvolte jazyk.

2 Prostřednictvím tlačítka <START·ENTER> nastavený jazyk potvrďte.

Jazyk je nyní nastaven. Displej vás dále vyzve k nastavení *Datum* a *Cas*.

3.2.4 Nastavení data a času

Při prvním uvádění přístroje do činnosti budete po nastavení jazyka automaticky vyzváni k nastavení data a času.

Datum/Cas	16.01.15 9:52
Datum	16.01.2015
Cas	9:52:09
	OK

Otevře se vám menu *Datum/Cas*.

Prostřednictvím šipek <▲><▼> vyberte položku z menu a potvrďte ji, příp. ji otevřete pomocí tlačítka <START·ENTER>.

1 Vložení data *Datum* a jeho potvrzení.

Otevře se vám políčko pro vložení aktuálního data.

Datum/Cas	16.01.15 9:52
Datum	16.01.2015
Cas	9:52:09
Datum	16 .01.2015
	OK

2 Prostřednictvím kláves <0...9> vložte aktuální datum a potvrďte ho.

Políčko pro vkládání údajů se zavře. Datum bylo vloženo.

3 Zadání *Cas* a jeho potvrzení.

Otevře se vám políčko pro vložení aktuálního času.

4 Čas nastavte analogickým způsobem.

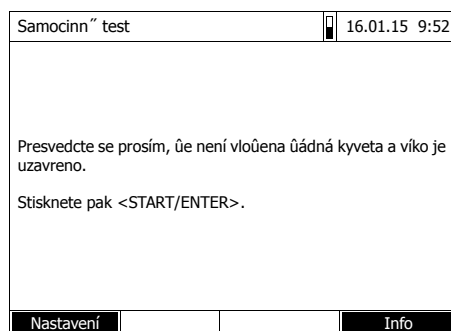


Kdykoliv po ukončení prvního uvedení přístroje do činnosti můžete jazyk, datum a čas změnit. Můžete to provést v menu *Nastavení*.

4 Obsluha přístroje

4.1 Zapnutí a vypnutí fotometru

Zapnutí



- 1 Fotometr zapnete tisknutím tlačítka **<ON/OFF>**.

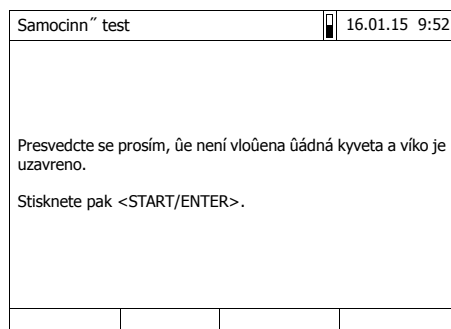
Displej začne zobrazovat

- dialog pro *Samocinný test* (to v případě, že uživatelská správa není aktivovaná)

nebo

- dialog pro *Prihláoení* (to v případě, že uživatelská správa je aktivovaná).

Samocinný test spustit



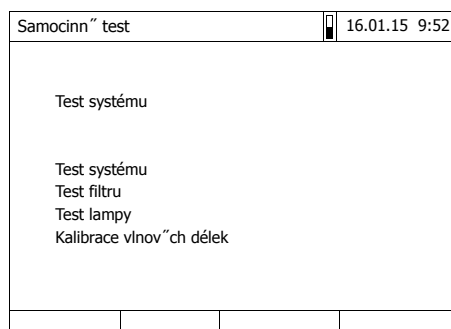
- 2 Vytáhněte všechny kyvety a víčko kyvetových šachet zavřete.

- 3 Stisknutím tlačítka **<START-ENTER>** spustěte autotest.

Fotometr provede autotest.

Samocinný test

Během provádění autotestu se v šachtě nesmí nacházet žádné kyvety, a víčko kyvetových šachet musí být zavřené



V autotestu je obsaženo následující:

- test paměti, procesoru, interních rozhraní, filtru a lampy
- kalibrace pro každou vlnovou délku

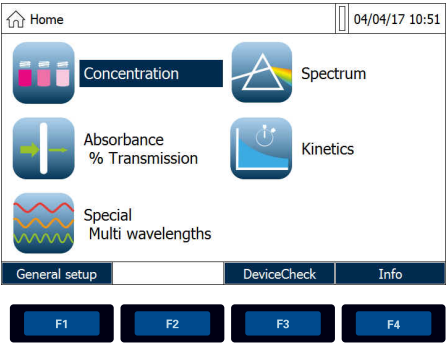
Po ukončení autotestu se displej přepne do hlavního menu.



Výsledky autotestu si můžete prohlédnout nebo si je můžete nechat vytisknout prostřednictvím stisknutí funkční klávesy *[Info]*.

Vypnutí Chcete-li přístroj vypnout, podržte tlačítko stisknuté **<ON/OFF>** tak dlouho, dokud se fotometr nevypne.

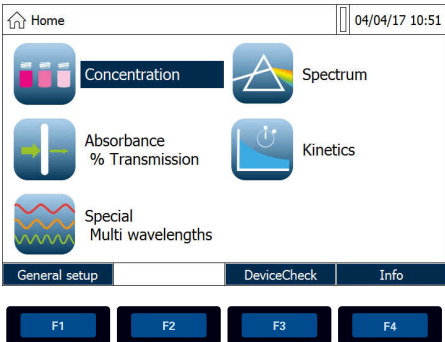
4.2 Navigace prostřednictvím funkčních kláves a prostřednictvím menu



Použijte šipky **<▲><▼><◀><▶>**.

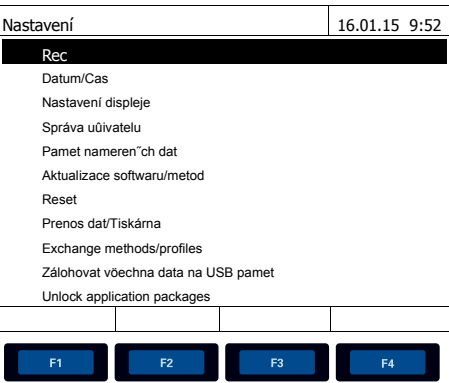
Výběr položek v menu se bude pohybovat v příslušném směru.

▲▼
 ◀▶



Stiskněte funkční klávesu **<F1>** (*[Nastavení]*)
Otevře se podmenu *Nastavení*.

<F1>

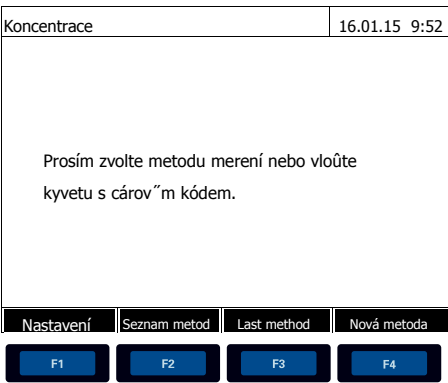


Další navigaci provádějte pomocí šipek **<▲><▼><◀><▶>** a tlačítka **<START·ENTER>**

Aktuální volba menu se zobrazuje inverzně.
Obsazení položek menu funkčních kláves závisí na aktuální situaci ovládní.
Funkce menu funkčních kláves se spouští funkčními klávesami (F1 ... F4).

Stiskněte tlačítko **<START·ENTER>**.
Tím potvrdíte aktuální volbu.
Otevře se vám nové menu.

<START·ENTER>



Další navigaci provádějte prostřednictvím funkčních kláves (zde: F1 a F2)

5 Co dělat, když...

5.1 Hledání a odstraňování závad

**Přístroj nereaguje
na stisknutí klávesy**

Příčina	Odstranění
<ul style="list-style-type: none"> Nedefinovali jste provozní režim nebo elektromagnetická kompatibilita (EMC) je mimo povolené hranice 	<ul style="list-style-type: none"> Reset procesoru: Stiskněte současně tlačítka <ON/OFF> a <ESC>

**Autotest se nechce
spustit.
Přístroj hlásí
*Prosím
vyjmout kyvetu***

Příčina	Odstranění
<ul style="list-style-type: none"> V jedné ze šachet je zasunutá kyveta 	<ul style="list-style-type: none"> Kyvetu vytáhněte Pak stiskněte tlačítka <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Do jedné ze dvou kyvetových šachet zapadlo cizí tělísko 	<ul style="list-style-type: none"> Cizí tělísko vyjměte Pak stiskněte tlačítka <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Přístroj občas provede nové automatické nastavení pro identifikaci pravoúhlé kyvety. Pokyn <i>Prosím vyjmout kyvetu</i> se zobrazí i v případě, když v přístroji není vložena žádná kyveta. 	<ul style="list-style-type: none"> Stiskněte tlačítka <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Kyvetová šachta je zašpiněná 	<ul style="list-style-type: none"> Kyvetovou šachtu vyčistěte (viz Odstavec 5.2) Přístroj znovu spustěte Případně potvrďte hlášení <i>Prosím vyjmout kyvetu</i> prostřednictvím tlačítka <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Přístroj je vadný 	<ul style="list-style-type: none"> Prosím obraťte se na servisní středisko.

**Samocinný test
neúspěšný.**

Příčina	Odstranění
<ul style="list-style-type: none"> <i>Test systému:</i> Přístroj je vadný 	<ul style="list-style-type: none"> Prosím obraťte se na servisní středisko.

Příčina	Odstranění
– <i>Test filtru:</i> Přístroj je vadný	– Prosím obraťte se na servisní středisko.
– <i>Test lampy:</i> – Pokud ze zadní strany fotometru nevychází <u>žádné</u> světlo: lampa je vadná – Pokud ze zadní strany fotometru vychází světlo	– Lampu vyměňte – Aktualizujte software
– <i>Kalibrace vlnových délek:</i> – V do kyvetové šachty zapadlo cizí tělísko – Čočka je zašpiněná – Přístroj je vadný	– Cizí tělísko vyjměte – Čočku vyčistěte. Pokud se hlášení opakuje, překontrolujte, zda jsou splněny podmínky pro provoz (viz Odstavec 8) – Prosím obraťte se na servisní středisko.

5.2 Co dělat, když kyveta praskne



VAROVÁNÍ

Kyvety mohou obsahovat nebezpečné látky. Dojde-li k jejich uvolnění, dbejte bezpečnostních pokynů, které jsou uvedeny na příbalovém letáku. Zaveďte také příslušná ochranná opatření (nasadte si ochranné brýle, ochranné rukavice, atd.).



POZOR!

Fotometr neotáčejte, mohla by se z něj vylít kapalina! Kapalina by se mohla dostat až k elektronickým součástkám a fotometr by se mohl poškodit.

Na fotometru je odtoková část, která slouží k tomu, aby obsah prasklé kyvety odtéct, aniž by způsobil škodu.

Co dělat, když kyveta praskne

- 1 Fotometr vypněte a odpojte ho od sítě.
- 2 Kapalínu vypusťte do vhodné nádoby a obal reagentů řádně zlikvidujte v souladu s předpisem.
- 3 Zbytky skla opatrně a pečlivě odstraňte, např. pomocí pinzety.

- 4 Kyvetovou šachtu opatrně vytřete vlhkým hadříkem, který netvoří žmolky. Kdyby bylo obtížné zbytky odstranit, použijte Isopropanol, nechte ho však působit jen krátkou dobu. Obzvláště dobře vyčistěte spodní části bočních stěn šachty pravoúhlé kyvetu, protože tam se nachází světelné závory sloužící k automatické identifikaci kyvet.
- 5 Počkejte, až kyvetová šachta vyschne.



Po opětovném spuštění proveďte vždy kontrolu přístroje pro všechna měření.

Pokud bude přístroj při jeho opětovném spuštění znovu hlásit chybu, bude to pravděpodobně tím, že čočka detektoru je znečištěná. V takovém případě čočku detektoru vyčistěte.

6 Zpětné zásilky

Přístroje, které se posílají zpět výrobci, musí být zbaveny zbytků měřicích a jiných nebezpečných látek. Zbytky měřicích látek ulpělých na krytu mohou představovat nebezpečí pro člověka a pro životní prostředí.



POZOR!

Určitě si uschovejte původní obal včetně vnitřního obalu, abyste při případném transportu mohli přístroj optimálně chránit před tvrdými údery.

Původní balení je nutno uschovat i pro případ, že se přístroj bude posílat zpět na opravu.

Upozorňujeme, že na škody způsobené neodbornou přepravou se žádná záruka nevztahuje.

7 Likvidace

Prázdné baterie odevzdávejte na určených sběrných místech.

Přístroj je zakázáno vyhodit do popelnice. Pokud chcete přístroj zlikvidovat, pošlete nám ho zpět (patříčně ofrankovaný). My přístroj zlikvidujeme odborně, s ohledem na životní prostředí.

8 Technické údaje

Rozměry	425 x 197 x 325 mm (šířka x výška x hloubka)	
Hmotnost	asi 4,5 kg (bez síťového adaptéru)	
Druh krytí krytu přístroje	IP 30	
Elektrická ochranná třída	III	
Značka certifikace	CE	
Přípustné podmínky okolního prostředí	Teplota	Provoz: +10 °C až + 35 °C (41 °F až 95 °F) Skladování: -25 °C až +65 °C (-13 °F až 268 °F)
	Vlhkost	Roční průměr: ≤ 75 % 30 dnů za rok: 95 % Ostatní dny: 85 %
	Klimatická třída	2
Napájení energií	Síťový adaptér	Typ: EDACPOWER EA1036R Vstup: 100 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz / 1 A Výstup: 12 V = / 3 A (odpovídá ekodesignu směrnice 2009/125/ES, EuP step 2)
Použité směrnice a normy	EMC	Směrnice ES 2014/30/EU EN 61326-1:2013 – Rušivé vyzařování: Třída B – Odolnost proti rušení: IEC 61000-4-3 Zvětšení tolerance: 0,008 E FCC třída A
	Bezpečnost přístroje	Směrnice ES - 2014/35/EU EN 61010-1:2010
	Klimatická třída	VDI/VDE 3540
	Druh krytí IP	EN 60529
Komunikační rozhraní	Ethernet	Zdířka RJ45
	USB	– 1 x USB-A (pro připojení tiskárny, paměťového média USB, klávesnice nebo čtečky čárových kódů) – 1 x USB-B (pro PC)
Další vlastnosti	<ul style="list-style-type: none"> ● Odtok pro vytečený obsah kyvet ● Aktualizovat software přístroje a metodická data je možno přes Internet 	

1 Biztonság

1.1 Általános tájékoztató

A gyártó felelőssége és garanciája a nem rendeltetésszerű használat, a jelen üzemeltetési útmutató, nem megfelelő képzettségű személyzet alkalmazása, valamint a készüléken történő önhatalmú módosítások következtében fellépő károk és következménykárok esetén érvényét veszíti.

A gyártó nem felel olyan költségekért és károkért, amelyek a használatnak vagy harmadik félnek a jelen készülék alkalmazása által, mindenek előtt a készülék szakszerűtlen használata vagy visszaélés vagy a csatlakozás, ill. a készülék zavarai által keletkeznek.

A gyártó nem vállal felelősséget a nyomtatási hibákért.

1.2 Biztonsági információk

1.2.1 Biztonsági információk a kezelési utasításban

Ez a kezelési utasítás fontos információkat tartalmaz a termék biztonságos üzemeltetésével kapcsolatban. Olvassa át teljesen ezt a kezelési utasítást és ismerkedjen meg a termékkel, mielőtt üzembe helyezi azt vagy munkát végez vele. Tartsa mindig kéznél a kezelési utasítást, hogy szükség esetén utána tudjon nézni a szükséges tudnivalóknak.

A biztonságra vonatkozóan különösen figyelembe veendő utasítások a kezelési utasításban kiemelten szerepelnek. Ezeket a biztonsági utasításokat a bal szélén található figyelmeztető szimbólum (háromszög) alapján ismeri fel. A jelzőszó (pl. "VIGYÁZAT") a veszély súlyosságára utal:



FIGYELMEZTETÉS

olyan veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet, amely súlyos (visszafordíthatatlan) sérülésekhez vagy halálesethez vezethet, ha nem tartják be a biztonsági utasítást.



VIGYÁZAT

olyan veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet, amely könnyű (visszafordítható) sérülésekhez vezethet, ha nem tartják be a biztonsági utasítást.

MEGJEGYZÉS

olyan anyagi károkra hívja fel a figyelmet, amelyek akkor keletkeznek, ha nem tartják be a biztonsági utasítást.

1.2.2 A terméken található biztonsági jelzések

Vegye figyelembe a terméken található összes matricát, figyelmeztető táblát és biztonsági szimbólumot. A szöveg nélküli figyelmeztető szimbólum (háromszög) a kezelési utasításban található biztonsági információkra utal.

1.3 Biztonságos üzemeltetés

1.3.1 Rendeltetésszerű használat

A fotométer rendeltetésszerű használata kizárólag csak a jelen üzemeltetési útmutató szerinti fotometrikus mérések végrehajtásából áll. Minden ezen útmutató használat **nem** rendeltetésszerű.

1.3.2 A biztonságos üzemeltetés előfeltételei

A biztonságos üzemeltetés érdekében vegye figyelembe a következő pontokat:

- A terméket csak rendeltetésszerű használatának megfelelően szabad használni.
- A terméket csak a kezelési utasításban megadott energiaforrásokkal szabad ellátni.
- A terméket csak a kezelési utasításban megadott környezeti feltételek mellett szabad üzemeltetni.
- A terméket tilos kinyitni.

1.3.3 Nem megengedett üzemelés

A terméket nem szabad üzembe helyezni, ha:

- látható sérülés van rajta (pl. szállítást követően)
- hosszabb ideig alkalmatlan feltételek mellett tárolták (tárolási feltételek, lásd Fejezet 8 MŰSZAKI ADATOK)

1.4 Veszélyes anyagok kezelése

A tesztkészletek fejlesztésénél tintométer ügyel gondosan a lehető legnagyobb végrehajthatóságra. Mindazonáltal a veszélyes anyagok általi maradék veszélyek nem mindig kerülhetők el.

Saját gyártmányú tesztek vagy oldatok használatakor az ezekből származó veszélyeztetésekre vonatkozóan a felelősség a használatot terhelő (saját felelősség).



FIGYELMEZTETÉS

Bizonyos reagensek szakszerűtlen kezelése egészségkárosodásokhoz vezethet.

A csomagoláson lévő biztonsági jelölést és a csomagolás mellékletében található biztonsági utasításokat minden esetben figyelembe kell venni. Az ezekben megadott védelmi intézkedéseket pontosan be kell tartani.

Biztonsági adatlapok

A vegyszerek biztonsági adatlapjai minden utasítást tartalmaznak a biztonságos kezelésre, a fellépő veszélyeztetésekre, valamint a megelőzéshez és a veszélyhelyzetben szükséges intézkedésekre vonatkozóan. A biztonságos munkavégzéshez vegye figyelembe ezeket az utasításokat.

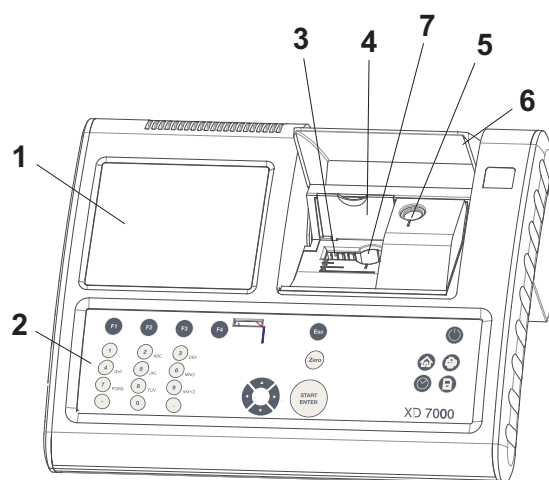
2 Áttekintés

2.1 Szállítási terjedelem

- Spektrálfotométer XD 7000
- Hálózati tápegység csatlakozókábellel
- Ellenőrző elemek 4 x AA alkáli-mangán (ceruzaelem)
- Nullaküvetta (16 mm, kerek)
- Rövid útmutató
- CD-ROM
 - részletes kezelési utasítással
 - elemzési előírások

2.2 Készülék áttekintése

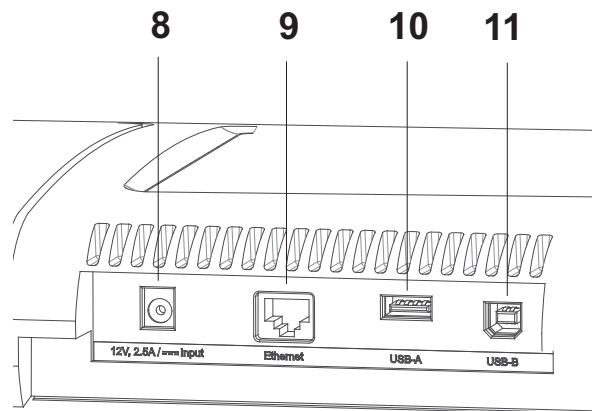
A készülék
elülső oldala



- 1 Kijelző
- 2 Billentyűzet
- 3 Nyílás a négyszögletes küvetákhoz
- 4 Csapófedél
- 5 Nyílás a kerek küvetákhoz 16 mm
- 6 Küvetta nyílásfedél
- 7 Nyílás a kerek küvetákhoz 24 mm

Kép 2-1 Készülék előoldal kezelőelemekkel

Dugaljmező a készülék hátoldalán



- 8 Hálózati tápegység csatlakozó
- 9 Ethernet-csatlakozás
- 10 USB A csatlakozó
- 11 USB B csatlakozó

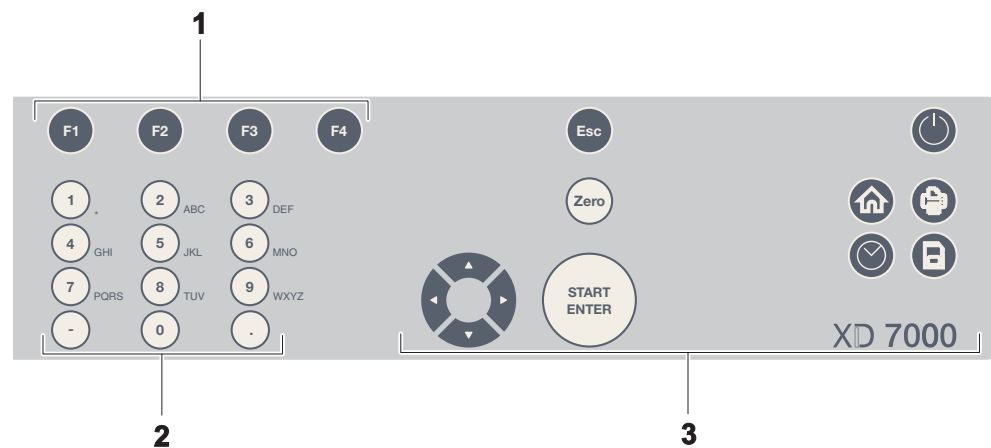
Kép 2-2 Készülék hátoldal dugaljmezővel



Valamennyi csatlakozás megfelel a SELV-nek.

2.3 Billentyűzet










Áttekintés



- 1 F1 - F4 funkció gombok (menüfüggő funkció)
- 2 Alfánumerikus billentyűk
- 3 Billentyűk fix funkciókkal

Kép 2-3 Billentyűzet

Billentyűfunkciók A billentyűzet jobb oldalán található billentyűk funkciói a következők:

Billentyű	Megnevezés	Funkciók
	<ON/OFF>	– Be- és kikapcsolja a fotométert
	<HOME>	– Minden kezelési helyzetből a főmenübe vált. A be nem fejezett műveletek megszakítása.
	<PRINT>	– A kijelzett mérési értéket egy interfészre adja ki.
	<STORE>	– Eltárol egy kijelzett mérési értéket vagy egy spektrumot
	<ZERO-BLANK>	– A kezelési helyzettől függően a következő mérések egyikébe vált: - Nulla-kiegyenlítés - Vakérték mérés - Bázisvonal mérés - Felhasználói kalibrálás
	<TIMER>	– Megnyitja a <i>Idozító</i> menüt.
	<ESC>	– Megszakítja a futó műveletet. A még át nem vett bevitel elvetésre kerülnek. – Az eggyel feljebb lévő menüsintre vált.
	<START-ENTER>	– Elindít egy műveletet (pl. mérés) – Megnyílik a kiválasztott menü – Jóváhagyja a kiválasztást vagy bevitt
 (Nyíl-gombok)	<▲><▼>	– A kiválasztást a menükben és a listákban egy pozícióval felfelé ill. lefelé mozgatja
	<◀>	– Jelbevitelkor törli a kurzortól balra található jelet – A kurzort balra mozgatja egy spektrumban vagy egy kinetika-diagramban
	<▶>	– A kurzort jobbra mozgatja egy spektrumban vagy egy kinetika-diagramban

Funkciógombok

Az F1 - F4 funkciógomboknak a kezelési helyzettől függően változó funkciójuk van. Az aktuális funkciók a funkciógombmenüben a képernyő alsó szegélyén kerülnek megjelenítésre (lásd Paragrafus 4.2).

2.4 Kijelző



Kijelző elemek



- 1 *Állapotsor (aktuális állapot, dátum és idő)*
- 2 *Menük vagy mérési eredmények kijelzési tartománya*
- 3 *Funkciógomb menü*

Kép 2-4 Kijelző

Az állapotsor szimbólumai

Szimbólum	Megnevezés	Funkció
	<i>Mentés</i>	A <STORE> gomb aktív. A <STORE> segítségével lehetséges a kijelzett adatok tárolása.
	<i>Nyomtató</i>	A <PRINT> gomb aktív. A <PRINT> segítségével lehet a kijelzett adatokat egy interfészre kiadni.

3 Üzembe helyezés

3.1 Általános kezelési utasítások

Alapvetően óvja a XD 7000 fotométert az olyan feltételektől, amelyek a mechanikai, optikai és elektronikus komponenseket megtámadhatják. Különösen a következő pontokat vegye figyelembe:

- A hőmérsékletnek és a levegő páratartalmának az üzemeltetés és a tárolás során a Fejezet 8 MŰSZAKI ADATOK megadott határokra belül kell lenni.
- A következő befolyásokat minden körülmények között távol kell tartani a készüléktől:
 - Szélsőséges mennyiségű por, nedvesség és folyadékok
 - Intenzív fény- és hőhatás
 - Mérgező vagy erősen oldószertartalmú gőzök.
- A méréshez a készüléknek sík felületen kell állnia.

- A kifröccsent folyadékot vagy a kiömlött anyagot azonnal el kell távolítani.
- A küvettanyílásban bekövetkező küvettatörés után a küvettanyílást azonnal meg kell tisztítani (lásd Paragrafus 5.2 INTÉZKEDÉSEK KÜVETTATÖRÉS ESETÉN).
- Ha a fotométert nem használják, akkor a küvettanyílásnak állandóan zárva kell lennie.
- A készülék szállításakor a küvettanyílásnak üresnek kell lennie.
- A mobil szállításhoz szállítóbőröndöt javasolunk.

3.2 Első üzembe helyezés

Végezze el a következő tevékenységeket:

- Helyezze be az ellenőrző elemeket (lásd Paragrafus 3.2.1)
- Csatlakoztassa az energiaellátást (lásd Paragrafus 3.2.2)
- Kapcsolja be a fotométert (lásd Paragrafus 3.2.3)
- Állítsa be a nyelvet (lásd Paragrafus 3.2.3)
- Állítsa be a dátumot és az időt (lásd Paragrafus 3.2.4)
- Végezzen nulla-kiegyenlítést

Csomagolás A fotométer szállítása védőcsomagolásban történik.



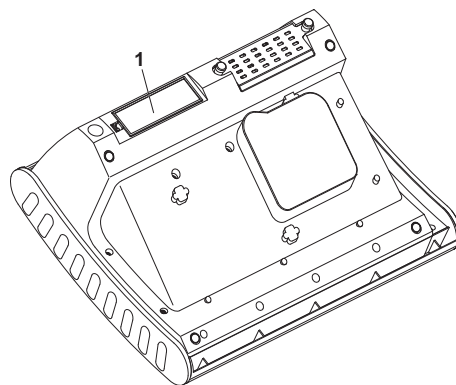
VIGYÁZAT

Feltétlenül őrizze meg az eredeti csomagolást a belső csomagolással együtt, hogy a készülék az esetleges szállításkor optimálisan védve legyen az erős ütésektől.

3.2.1 Az ellenőrzőelemek behelyezése

Az ellenőrzőelemek látják el a beépített órát, mialatt a fotométer ki van kapcsolva. Ellenőrző elemként 4 db alkáli-mangán elem (AA ill. mignon) szolgál, amelyek tartozékként kerülnek szállításra.

Az elemeket a következőképpen tegye be:



- 1 Helyezze a készüléket az alsó felével felfelé valamilyen puha alapra.
- 2 Nyissa ki az elemtartó fedelét (1).
- 3 Tegye be a négy elemet az elemtartóba. Az elemtartó \pm jelöléseinek meg kell egyeznie az elemek \pm jelöléseivel.
- 4 Zárja le az elemtartó fedelét.

3.2.2 Energiaellátás csatlakoztatása



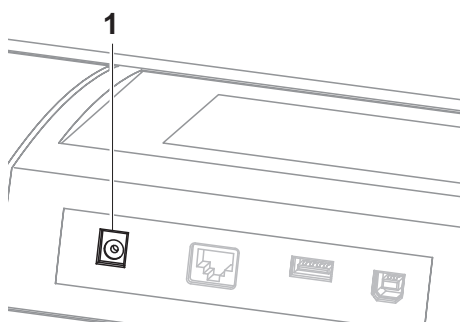
VIGYÁZAT

Az alkalmazás helyén használt hálózati feszültségnek teljesíteni kell a hálózati tápegységen megadott specifikációkat (A specifikációkat lásd még Fejezet 8 MŰSZAKI ADATOK). Mindig csak a tartozékként szállított eredeti 12 V-os eredeti hálózati tápegységet alkalmazza.

A bedugás előtt ellenőrizze a hálózati kábel esetleges sérüléseit.

Sérült hálózati kábel esetén a készüléket nem szabad tovább használni

A hálózati tápegység csatlakoztatása



- 1 A hálózati tápegység minidugaszát dugja be a fotométer csatlakozóaljzatába (1).
- 2 Csatlakoztassa a hálózati tápegységet egy könnyen hozzáférhető dugaszoló aljzatba.

3.2.3 A fotométer bekapcsolása és a nyelv beállítása

Az első üzembe helyezéskor a készülék a bekapcsolás után (<ON/OFF>) automatikusan a készüléknyelv beállításához vezeti Önt.

Alapbeállítások	16.01.15 9:52
Német	
3	Angol
	Francia
	Spanyol
	Olasz
	Bulgár/Български
	Cseh
	Egyszerűsített kínai/ 中
	Hagyományos kínai/ 繁
	Görög/Ελληνικά

- 1 A <▲><▼> gombbal válasszon egy nyelvet.
- 2 A <START·ENTER> gombbal hagyja jóvá a kiválasztott nyelvet.
A nyelv átállítása megtörtént.
A kijelző a *Dátum* és az *Ido* beállítására vált.

3.2.4 Dátum és idő beállítása

Az első üzembe helyezéskor a készülék a készüléknyelv beállítása után automatikusan a dátum és az idő beállításához vezeti Önt.

Dátum/Ido	16.01.15 9:52
Dátum	16.01.2015
Ido	9:52:09
OK	

A menü *Dátum/Ido* meg van nyitva.

A <▲><▼> gombbal válasszon ki egy menüpontot és a <START·ENTER> hagyja jóvá, ill. nyissa meg azt.

- 1 A *Dátum* választása és jóváhagyása.

Megnyílik az aktuális dátum beviteli mezője.

Dátum/Ido	16.01.15 9:52
Dátum	16.01.2015
Ido	9:52:09
OK	

Dátum	16 .01.2015
-------	-------------

- 2 A <0...9> gombokkal adja meg és hagyja jóvá az aktuális dátumot.

A beviteli mező bezáródik.
A dátum átvéve.

- 3 A *Ido* választása és jóváhagyása.

Megnyílik az aktuális idő beviteli mezője.

- 4 Állítsa be az időt ugyanilyen módon.

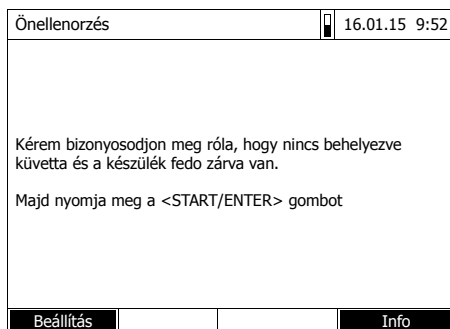


Az első üzembe helyezés lezárását követően a nyelvet, a dátumot és az időt bármikor átállíthatja a *Alapbeállítások* menüben.

4 Kezelés

4.1 A fotométer be-/kikapcsolása

Bekapcsolás



1 A **<ON/OFF>** gombbal kapcsolja be a fotométert.

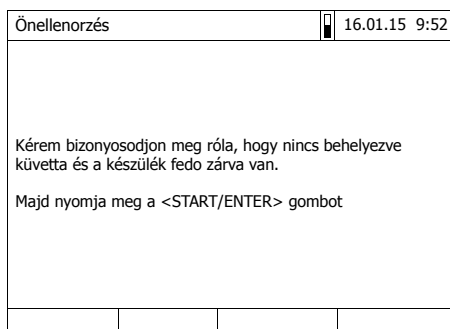
A kijelző

- a *Önellenzés* párbeszédet (nem aktivált használókezelés esetén)

vagy

- a *Bejelentkezés* párbeszédet (aktivált használókezelés esetén) mutatja.

Önellenzés indítása



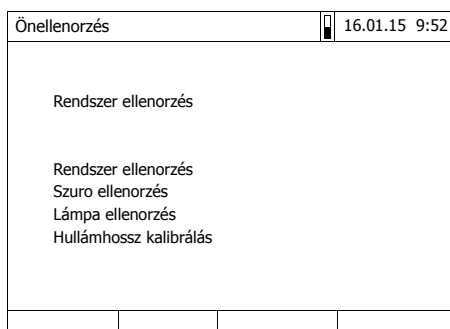
2 Távolítsa el minden küvetta és zárja le a küvetta nyílásfedelelet.

3 A **<START-ENTER>** gombbal indítsa el az öntesztet.

A fotométer öntesztet hajt végre.

Önellenzés

Az önteszt alatt nem szabad bent lenni küvettanak és a küvetta nyílásfedélnek zárva kell lenni



Az önteszt a következőket foglalja magába:

- a memória, a processzor, a belső interfészek, a szűrő és a lámpa tesztje
- kalibrálás minden hullámhosszhoz

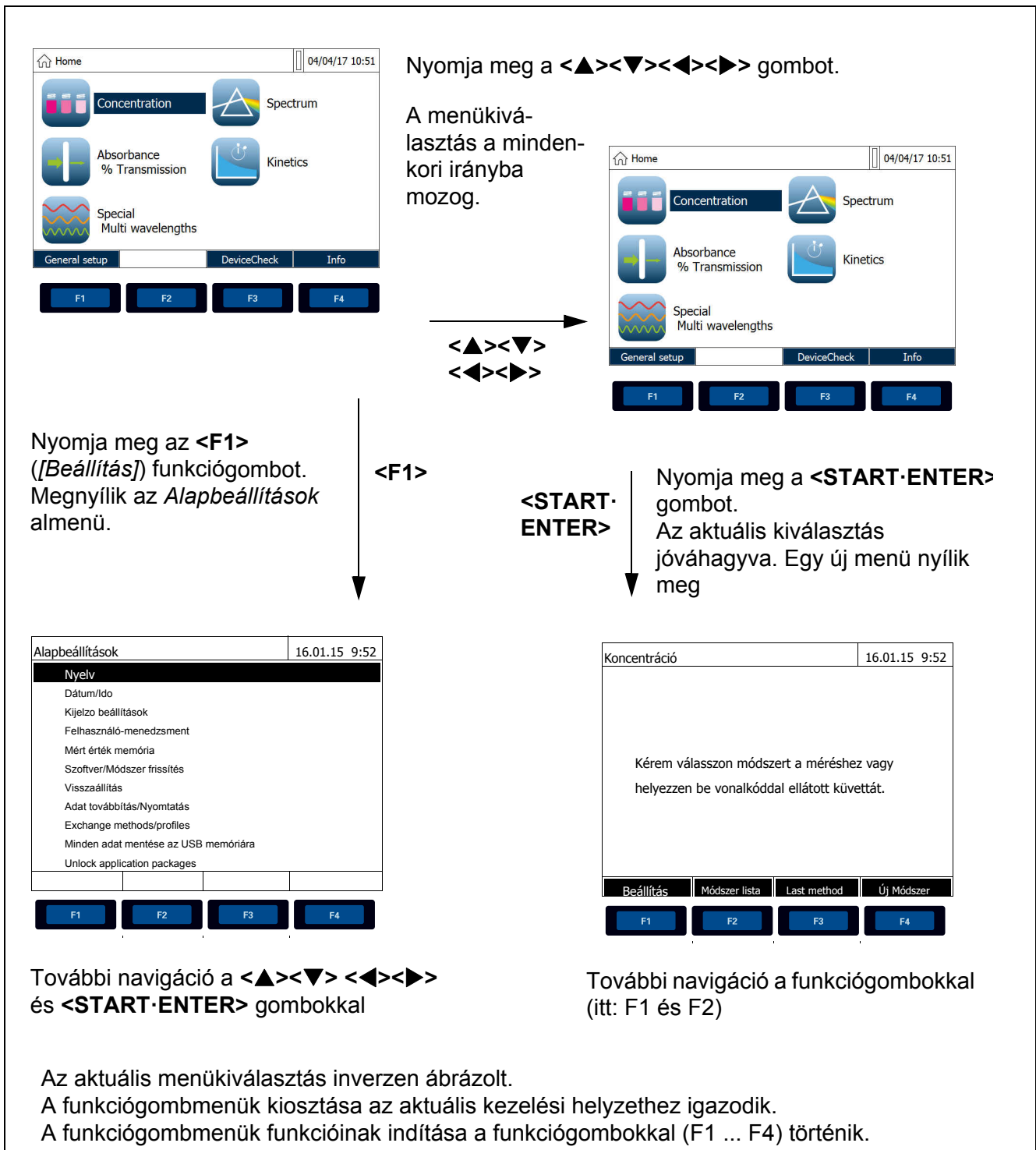
Az önteszt befejezése után a kijelzőn a főmenü látható.



Az önteszt eredményét a *[Info]* funkciógombbal lehet megnézni és kinyomtatni.

Kikapcsolás A kikapcsoláshoz tartsa nyomva a **<ON/OFF>** gombot mindaddig, amíg a fotométer ki nem kapcsol.

4.2 Navigáció a funkciógombokkal és menük



5 Mit kell tenni, ha ...

5.1 Hibák okai és elhárításuk

A készülék nem reagál gombnyomásra

Ok	Elhárítás
<ul style="list-style-type: none"> – Az üzemállapot nincs meghatározva vagy az EMC-ráengedés nem megengedett 	<ul style="list-style-type: none"> – Processzor-reset: Nyomja meg egyszerre a <ON/OFF> és <ESC> gombot

Az önteszt nem indul el. A készülék a *Kérem, vegye ki a küvettát!* jelzést adja

Ok	Elhárítás
<ul style="list-style-type: none"> – Küvetta van dugva a két küvettanyílás valamelyikébe 	<ul style="list-style-type: none"> – Húzza ki a küvettát – Ezután nyomja meg a <START·ENTER> gombot
<ul style="list-style-type: none"> – Idegen test van dugva a két küvettanyílás valamelyikébe 	<ul style="list-style-type: none"> – Távolítsa el az idegen testet – Ezután nyomja meg a <START·ENTER> gombot
<ul style="list-style-type: none"> – A készülék időnként automatikus újrakiegyenlítést hajt végre a négyszögletes küvetták felismeréshez. A <i>Kérem, vegye ki a küvettát!</i> utasítás akkor is megjelenik, ha nincs küvetta bedugva. 	<ul style="list-style-type: none"> – Nyomja meg a <START·ENTER> gombot
<ul style="list-style-type: none"> – A küvettanyílás elszennyeződött 	<ul style="list-style-type: none"> – Tisztítsa meg a küvettanyílást (lásd Paragrafus 5.2) – Indítsa újra a készüléket – Amennyiben szükséges a <i>Kérem, vegye ki a küvettát!</i> jelzést hagyja jóvá a <START·ENTER> gombbal
<ul style="list-style-type: none"> – A készülék meghibásodott 	<ul style="list-style-type: none"> – Kérjük, forduljon a szervizhez.

Hibás önellenorzés

Ok	Elhárítás
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Rendszer ellenorzés:</i> A készülék meghibásodott 	<ul style="list-style-type: none"> – Kérjük, forduljon a szervizhez.
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Szuro ellenorzés:</i> A készülék meghibásodott 	<ul style="list-style-type: none"> – Kérjük, forduljon a szervizhez.

Ok	Elhárítás
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Lámpa ellenorzés:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Ha a fotométer hátoldalán <u>nem</u> lép ki fény: A lámpa meghibásodott – Ha a fotométer hátoldalán fény lép ki 	<ul style="list-style-type: none"> – Cserélje ki a lámpát – Végezzen szoftverfrissítést
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Hullámhossz kalibrálás:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Idegen test a küvettanyílásban – Elszennyeződött a lencse – A készülék meghibásodott 	<ul style="list-style-type: none"> – Távolítsa el az idegen testet – A lencsét tisztítsa meg. Ismételt előfordulásnál ellenőrizze az alkalmazási feltételeket (lásd Paragrafus 8) – Kérjük, forduljon a szervizhez.

5.2 Intézkedések küvettatörés esetén



FIGYELMEZTETÉS

A küvetták veszélyes anyagokat tartalmazhatnak. A szabadba került tartalom esetén vegye figyelembe a csomagolás mellékletében található biztonsági utasításokat. Amennyiben szükséges, hozzon biztonsági intézkedéseket (védőszemüveg, védőkesztyű, stb.).



VIGYÁZAT

A fotométert ne fordítsa meg a folyadék kiöntéséhez! Ilyenkor a folyadék elektronikus alkatrészekkel kerülhet érintkezésbe és a fotométer károsodhat.

A fotométer egy leeresztőszerkezettel rendelkezik, amely a törött küvetták tartalmát károk okozása nélkül le tudja eresztetni.

Eljárás küvettatörés után

- 1 Kapcsolja ki a fotométert és válassza le az áramellátásról.
- 2 Eressze le a folyadékot egy megfelelő edénybe és ártalmatlanítsa szabályszerűen a reagens csomagolásán található előírás szerint.
- 3 Távolítsa el óvatosan az összes üvegmaradékot, pl. egy csipesszel.
- 4 Tisztítsa meg a küvettanyílást óvatosan egy nedves, szőszmentes kendővel. A makacs lerakódásokhoz használjon rövid ideig izopropanolt. Különösen a négyszögletes küvettanyílások oldalsó felületeit tisztítsa meg az alsó részen, ahol az automatikus küvettafelismerés fényorompói találhatóak.

5 Szárítsa ki a küvettanyílást.



Hajtson végre az újbóli üzembe helyezés után minden méréshez egy készülékfelügyeletet.

Ha a készülék az újbóli üzembe helyezéskor a hullámhossz-kalibrálásnál hibát jelez, akkor valószínűleg a detektorlencse elszennyeződött. Ebben az esetben tisztítsa meg a detektorlencsét.

6 Visszaküldés

A gyártónak visszaküldött valamennyi készüléknek mentesnek kell lenni a mért anyagok maradványaitól és más veszélyes anyagoktól. A mért anyagok házon lévő maradványai veszélyeztethetik a személyeket és a környezetet.



VIGYÁZAT

Feltétlenül őrizze meg az eredeti csomagolást a belső csomagolással együtt, hogy a készülék az esetleges szállításkor optimálisan védve legyen az erős ütésektől.

Az eredeti csomagolás javítás esetén a szakszerű visszaküldés előfeltétele is.

Vegye figyelembe, hogy a szakszerűtlen visszaküldés miatt fellépő károk esetén a garancia nem érvényes.

7 Ártalmatlanítás

Adja le az üres elemeket az arra szolgáló gyűjtőhelyeken.

A készüléket nem szabad a vegyeshulladék-gyűjtőbe dobni. Ha a készüléket ártalmatlanítani kell, küldje azt vissza közvetlenül nekünk (megfelelő bérmentesítéssel). Mi elvégezzük a készülék szakszerű és környezetkímélő ártalmatlanítását.

8 Műszaki adatok

Méret	425 x 197 x 325 mm (szélesség x magasság x mélység)	
Súly	kb. 4,5 kg (hálózati tápegység nélkül)	
Ház védelme	IP 30	
Villamos védelmi osztály	III	
Vizsgálati jel	CE	
Megengedett környezeti feltételek	Hőmérséklet	Üzemeléskor: +10 °C ... + 35 °C (41 °F ... 95 °F) Tároláskor: -25 °C ... +65 °C (-13 °F ... 268 °F)
	Levegő páratartalma	Éves átlag: ≤ 75 % 30 nap/év: 95 % Egyéb napok: 85 %
	Klímaosztály	2
Energia-ellátás	Hálózati tápegység	Típus: EDACPOWER EA1036R Bemenet: 100 - 240 V ~ / 50 - 60 Hz / 1 A Kimenet: 12 V = / 3 A (konform az Ökodesign 2009/125/EG, EuP step 2 irányelvvvel)
Alkalmazott irányelvek és szabványok	EMC	2014/30/EU EK-irányelv EN 61326-1:2013 – Zavarkisugárzás: Class B – Zavartűrés: IEC 61000-4-3 tűrésbővítés: 0,008 E FCC Class A
	Készülékbiztonság	2014/35/EU EK-irányelv EN 61010-1:2010
	Klímaosztály	VDI/VDE 3540
	IP-védelem	EN 60529
Kommunikációs interfészek	Ethernet	RJ45 csatlakozóaljzat
	USB	– 1 x USB-A (nyomtatóhoz, USB-stickhez, billentyűzethez vagy vonalkód leolvasóhoz) – 1 x USB-B (PC-hez)
Egyéb jellemzők	<ul style="list-style-type: none"> ● Leeresztő a kifutott küvettartalomhoz ● Internet általi készüléksoftver frissítés és módszeradat frissítéslehetősége 	

1 Securitatea

1.1 Indicații generale

Răspunderea și garanția legală ale producătorului pentru prejudicii și prejudicii ulterioare își pierde valabilitatea la utilizarea în scopuri neconforme cu destinația, nerespectarea acestui manual de exploatare, utilizarea personalului de specialitate calificat insuficient, precum și modificarea proprie a aparatului.

Producătorul nu își asumă răspunderea pentru costurile sau prejudiciile, care apar la utilizator sau terța persoană prin utilizarea acestui aparat, cu precădere la utilizarea improprie a aparatului sau abuz sau defecțiuni ale racordului sau aparatului.

Producătorul nu preia răspunderea în caz de erori de tipărire.

1.2 Informații de securitate

1.2.1 Informații de securitate în manualul de utilizare

Acest manual de utilizare conține informații importante pentru exploatarea fără riscuri a produsului. Citiți complet acest manual de utilizare și familiarizați-vă cu produsul, înainte să-l puneți în funcțiune sau să lucrați cu el. Păstrați manualul de utilizare întotdeauna la îndemână, pentru a-l putea răsfoi dacă este necesar.

Indicațiile de securitate de respectat sunt evidențiate în manualul de utilizare. Recunoașteți aceste indicații de securitate pe simbolul de avertizare (triunghi) pe marginea stângă. Cuvântul semnal (de ex. "PRECAUȚIE") reprezintă gravitatea pericolului:



AVERTIZARE

indică o situație periculoasă, care poate provoca vătămări grave (ireversibile) sau moartea, dacă indicația de securitate nu este respectată.



PRECAUȚIE

indică o situație periculoasă, care poate provoca vătămări ușoare (reversibile), dacă indicația de securitate nu este respectată.

INDICAȚIA

indică prejudicii materiale, care se pot produce, dacă măsurile indicate nu sunt respectate.

1.2.2 Marcaje de securitate pe produs

Aveți în vedere toate etichetele, plăcuțele indicatoare și simbolurile de securitate de pe produs. Un simbol de avertizare (triunghi) fără text indică informațiile de securitate din manualul de utilizare.

1.3 Funcționarea sigură

1.3.1 Utilizarea conformă cu destinația

Utilizarea conformă cu destinația a fotometrului constă exclusiv în executarea măsurărilor fotometrice conform acestui manual de exploatare. Orice utilizare care depășește acest cadru **nu** este conformă cu destinația.

1.3.2 Condițiile necesare pentru funcționarea sigură

Aveți în vedere următoarele puncte pentru funcționarea sigură:

- Produsul poate fi utilizat numai corespunzător utilizării conforme cu destinația.
- Produsul poate fi alimentat numai cu sursele de energie numite în manualul de utilizare.
- Produsul poate fi exploatat numai în condițiile de mediu numite în manualul de utilizare.
- Produsul nu trebuie deschis.

1.3.3 Funcționarea inadmisibilă

Produsul nu poate fi pus în funcțiune, dacă:

- prezintă o deteriorare vizibilă (de ex. după transport)
- a fost depozitat mult timp în condiții inadecvate (condiții de depozitare, a se vedea Capitolul 8 DATE TEHNICE)

1.4 Lucrul cu substanțe periculoase

La dezvoltarea seturilor de testare tintometrul asigură o executare cât posibil de sigură. Cu toate acestea, nu întotdeauna pot fi evitate pericolele neclasificate cauzate de substanțe periculoase.

La aplicarea testelor sau soluțiilor proprii, răspunderea privind periclitările rezultate o are utilizatorul (răspundere proprie).



AVERTIZARE

Manevrarea improprie a anumitor reactivi poate provoca afecțiuni asupra sănătății.

În orice caz, trebuie respectate marcajele de securitate de pe ambalaj și indicațiile de securitate din anexa ambalajului. Măsurile de protecție indicate aici trebuie respectate exact.

Fișele cu datele de siguranță

Fișele cu datele de siguranță ale substanțelor chimice conțin toate indicațiile referitoare la manevrarea sigură, periclitări apărute, precum și măsuri privind prevenția și cazul de pericol. Aveți în vedere aceste indicații pentru lucrul sigur.

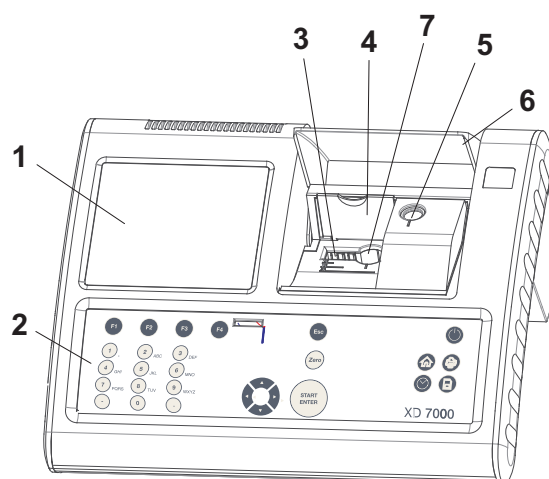
2 Planul general

2.1 Pachetul de livrare

- Spectro-fotometru XD 7000
- Alimentator cu cablu de racord
- Baterii-tampon 4 x AA alcaline cu mangan.(Mignon)
- Cuvă zero (16 mm, rotund)
- Ghidul sumar
- CD-ROM cu
 - manual de utilizare amănunțit
 - prescripțiile analizelor

2.2 Planul general al aparatelor

Partea frontală
a aparatului



- 1 Display
- 2 Panoul de taste
- 3 Locașul pentru cuve dreptunghiulare
- 4 Capac rabatabil
- 5 Locașul pentru cuve rotunde 16 mm
- 6 Capacul de acoperire al locașului cuvei
- 7 Locașul pentru cuve rotunde 24 mm

Figura 2-1 Partea frontală a aparatului cu elemente de operare

Câmp de bucșe
pe partea
posterioară a
aparaturii

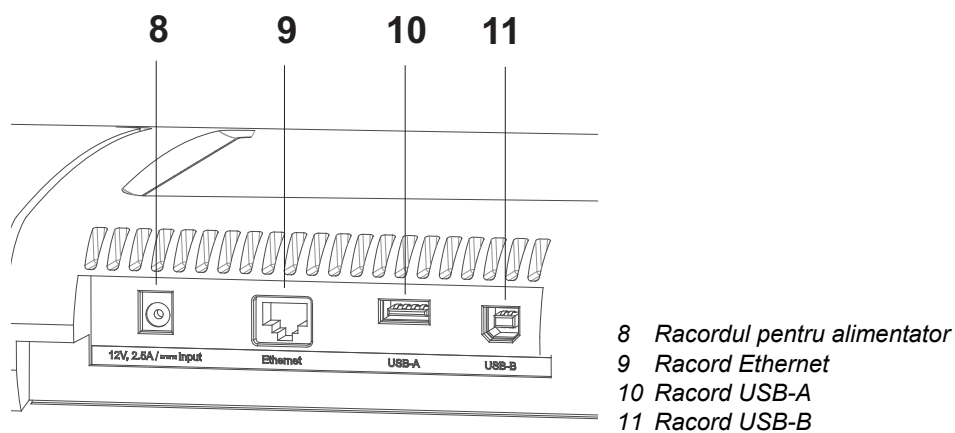


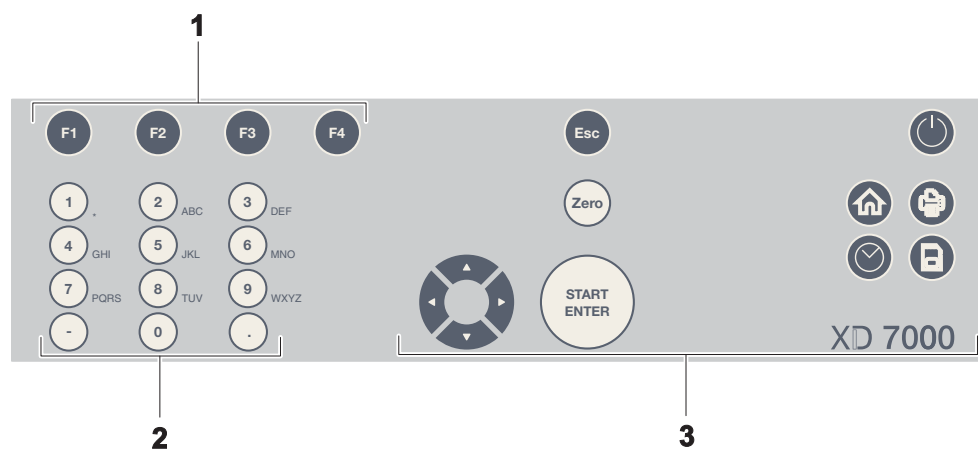
Figura 2-2 Partea posterioară a aparaturii cu câmp de bucșe



Toate racordurile corespund SELV.

2.3 Panoul de taste

Planul general












1 Tastele funcție F1 până la F4 (funcția dependentă de meniu)

2 Blocul de taste alfanumeric

3 Taste cu funcție fixă

Figura 2-3 Panoul de taste

Funcțiile tastelor Tastele din partea dreaptă a panoului de taste au următoarele funcții:

Tastă	Notăție	Funcții
	<ON/OFF>	– Conectează și deconectează fotometrul
	<HOME>	– Comută din orice situație de operare în meniul principal. Acțiunile neîncheiate sunt întrerupte.
	<PRINT>	– Emite valoarea măsurată afișată pe o interfață.
	<STORE>	– Salvează valoarea măsurată afișată sau un spectru
	<ZERO-BLANK>	– În funcție de situația de operare pornește următoarele măsurări: - punerea la zero - măsurarea rezultatului încercării fără probe - măsurarea liniilor de bază - calibrarea utilizatorului
	<TIMER>	– Deschide meniul <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Întrerupe acțiunea aflată în curs. Introducerile nepreluate sunt respinse. – Comută în nivelul de meniu imediat superior.
	<START-ENTER>	– Pornește o acțiune (de ex. măsurare) – Deschide un meniu selectat – Confirmă o selectare sau o introducere
 (tastele-săgeată)	<▲><▼>	– Deplasează selectarea în meniuri și liste cu o poziție în sus, respectiv în jos
	<◀>	– Șterge la introducerea caracterelor caracterul din stânga cursorului – Deplasează cursorul într-un spectru sau diagrama CINETICĂ spre stânga
	<▶>	– Deplasează cursorul într-un spectru sau diagrama CINETICĂ spre dreapta

Tastele funcție

Tastele funcție F1 până la F4 au funcții schimbătoare în funcție de situația de operare. Funcțiile actuale sunt afișate în meniul tastelor funcție pe marginea inferioară a ecranului (a se vedea Paragraful 4.2).

2.4 Display



Elementele display-ului



- 1 Rândul de stare (starea actuală, data și ora)
- 2 Zona de afișare pentru meniuri sau rezultatele măsurării
- 3 Meniul tastelor funcție

Figura 2-4 Display

Simboluri în rândul de stare

Simbol	Notație	Funcție
	Salvare	Tasta <STORE> este activă. Cu <STORE> puteți salva datele afișate.
	Imprimanta	Tasta <PRINT> este activă. Cu <PRINT> puteți distribui datele afișate pe o interfață .

3 Punerea în funcțiune

3.1 Indicații generale de manevrare

Protejați fotometrul XD 7000 de condițiile, care pot ataca componentele mecanice, optice și electronice. Aveți în vedere în special următoarele puncte:

- Temperatura și umiditatea aerului la funcționare și depozitare trebuie să se afle în cadrul Capitolul 8 DATE TEHNICE limitelor indicate.
- Următoarele influențe trebuie ținute departe de aparat în orice situație:
 - Praf extrem, umiditate și umezeală
 - Acțiune intensă a luminii și căldurii
 - Vaporii caustici sau cu conținut mare de solvenți.
- Pentru măsurare, aparatul trebuie să stea pe o suprafață plană.
- Lichidul stropit sau materialul vărsat trebuie imediat îndepărtate.

- După ruperea cuvei în locașul cuvei, acesta trebuie imediat curățat (a se vedea Paragraful 5.2 MĂSURI LA RUPEREA CUVEI).
- Locașul cuvei ar trebui să fie în permanență închis în caz de nefolosire a fotometrului.
- La transportul aparatului, locașul cuvei trebuie să fie gol.
- Pentru utilizarea mobilă recomandăm valiza de transport.

3.2 Prima punere în funcțiune

Executați următoarele activități:

- Montați bateriile-tampon (a se vedea Paragraful 3.2.1)
- Racordați alimentarea cu energie (a se vedea Paragraful 3.2.2)
- Conectați fotometrul (a se vedea Paragraful 3.2.3)
- Setați limba (a se vedea Paragraful 3.2.3)
- Setați data și ora (a se vedea Paragraful 3.2.4)
- Executați punerea la zero

Ambalajul

Fotometrul este trimis într-un ambalaj protector de transport.



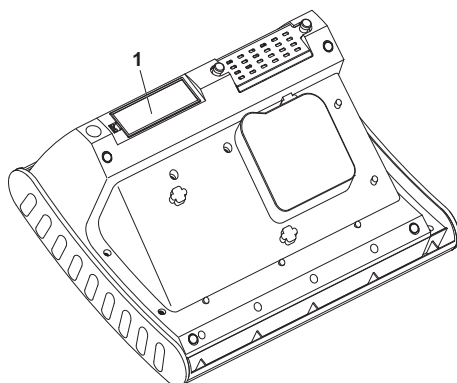
PRECAUȚIE

Păstrați neapărat ambalajul original inclusiv ambalajul interior, pentru a proteja aparatul de lovituri puternice în cazul unui eventual transport.

3.2.1 Montarea bateriilor-tampon

Bateriile-tampon alimentează ceasul montat, în timp ce fotometrul este deconectat. Ca baterii-tampon servesc patru baterii alcaline cu mangan (tip AA, respectiv Mignon), care stau separat în pachetul de livrare.

Introduceți bateriile după cum urmează:



- 1 Așezați aparatul cu partea inferioară în sus pe un substrat moale.
- 2 Deschideți capacul compartimentului bateriei (1).
- 3 Montați cele patru baterii în compartimentul bateriilor. Indicațiile ± din compartimentul bateriilor trebuie să coincidă cu indicațiile ± de pe baterii.
- 4 Închideți capacul compartimentului bateriei.

3.2.2 Racordarea alimentării cu energie

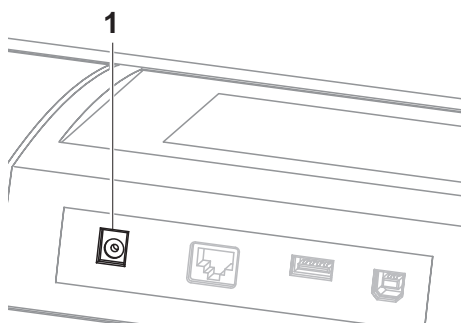


PRECAUȚIE

Tensiunea rețelei la locul de utilizare trebuie să îndeplinească specificațiile indicate pe alimentator (specificațiile le găsiți și în Capitolul 8 DATE TEHNICE). Utilizați întotdeauna numai alimentatorul original 12 V din pachetul de livrare.

Verificați cablul de rețea cu privire la deteriorare înainte de introducere. Dacă cablul de rețea este deteriorat, aparatul nu trebuie utilizat în continuare

Racordarea alimentatorului



- 1 Introduceți mini-fișa alimentatorului în bușca (1) a fotometrului.
- 2 Racordați alimentatorul la o priză ușor accesibilă.

3.2.3 Conectarea fotometrului și setarea limbii

La prima punere în funcțiune, după conectarea (<ON/OFF>) sunteți ghidat automat la setarea limbii aparatului.

Configurare generala	16.01.15 9:52
Germană	
3	Engleză
	Franceză
	Spaniolă
	Italiană
	Bulgară/Български
	Česko
	Simplified Chinese/ 中
	Traditional Chinese/ 繁
	Greek/Ελληνικά

- 1 Cu <▲><▼> selectați o limbă.
- 2 Cu <START·ENTER> confirmați limba aleasă.

Limba este comutată.

Display-ul comută pe setarea *Data și Ora*.

3.2.4 Setarea datei și orei

La prima punere în funcțiune, după setarea limbii aparatului sunteți ghidat automat la setarea datei și orei.

Data/Ora	16.01.15 9:52
Data	16.01.2015
Ora	9:52:09
OK	

Meniul *Data/Ora* este deschis.

Cu <▲><▼> alegeți un punct de meniu și cu <START·ENTER> confirmați, respectiv deschideți.

- 1 Alegeți și confirmați *Data*.

Se deschide câmpul de introducere pentru data actuală.

Data/Ora	16.01.15 9:52
Data	16.01.2015
Ora	9:52:09
OK	

Data	16 .01.2015
------	-------------

- 2 Cu <0...9> introduceți și confirmați data actuală.

Câmpul de introducere se închide. Data este preluată.

- 3 Alegeți și confirmați *Ora*.

Se deschide câmpul de introducere pentru ora actuală.

- 4 Setati de asemenea ora.

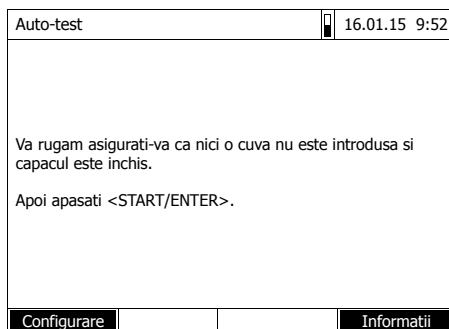


După încheierea primei puneri în funcțiune puteți comuta oricând limba și data și ora în meniul *Configurare generala*.

4 Operarea

4.1 Conectarea/ deconectarea fotometrului

Conectarea



- 1 Cu **<ON/OFF>** conectați fotometrul.

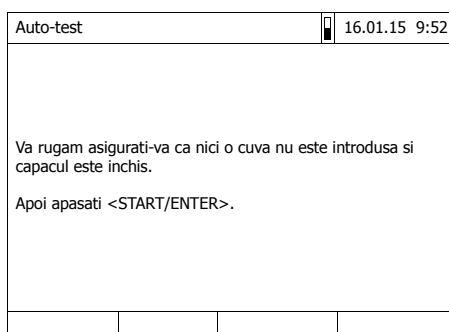
Display-ul arată

- fereastra de dialog *Auto-test* (la administrarea utilizatorilor neactivată)

sau

- fereastra de dialog *Conectare* (la administrarea utilizatorilor activată).

Porniți *Auto-test*



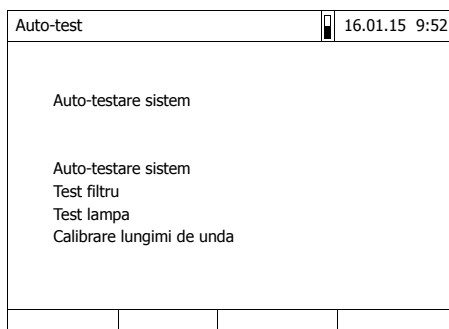
- 2 Înlăturați toate cuvele și închideți capacul de acoperire al locașului cuvei.

- 3 Cu **<START-ENTER>** porniți testul propriu.

Fotometrul execută testul propriu.

Auto-test

În timpul testului propriu trebuie îndepărtate toate cuvele și capacul de acoperire al locașului cuvei trebuie să fie închis



Testul propriu cuprinde:

- testul memoriei, procesorul, interfețele interne, filtrul și lampa
- o calibrare pentru fiecare lungime de undă

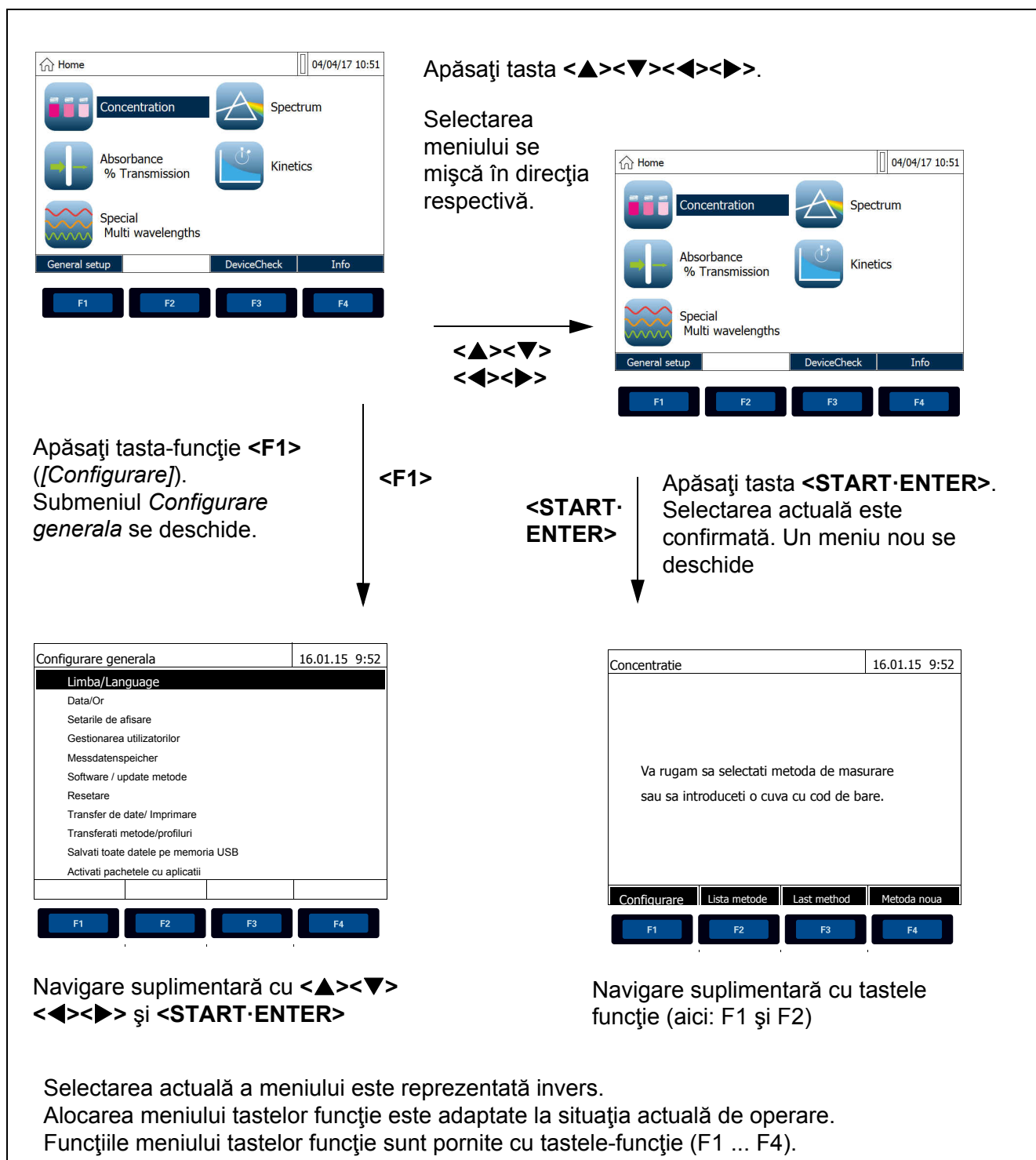
După testul propriu încheiat, display-ul arată meniul principal.



Rezultatul testului propriu poate fi văzut cu tasta-funcție *[Informatii]* și tipărit.

Deconectarea Pentru deconectare mențineți apăsată tasta <ON/OFF>, până când se deconectează fotometrul.

4.2 Navigarea cu tastele funcție și meniuri



5 Ce faceți dacă...

5.1 Cauza erorii și remedierea erorii

Aparatul nu reacționează la apăsarea tastei

Cauza	Remedierea
<ul style="list-style-type: none"> – Starea de funcționare nedefinită sau alimentarea CEM inadmisibilă 	<ul style="list-style-type: none"> – Resetare procesor: Apăsați concomitent tasta <ON/OFF> și <ESC>

**Testul propriu nu pornește. Aparatul semnalează
Va rugăm scoateți cuva**

Cauza	Remedierea
<ul style="list-style-type: none"> – Cuvă se află în una din cele două locașuri ale cuvei 	<ul style="list-style-type: none"> – Trageți cuva – Apoi apăsați tasta <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> – Corpuri străine se află în unul din cele două locașuri ale cuvei 	<ul style="list-style-type: none"> – Înlăturarea corpurilor străine – Apoi apăsați tasta <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> – Aparatul execută ocazional o etalonare automată pentru detectarea cuvelor dreptunghiulare. Indicația <i>Va rugăm scoateți cuva</i> este afișată și când nu este introdusă o cuvă. 	<ul style="list-style-type: none"> – Apăsați tasta <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> – Locașul cuvelor este murdărit 	<ul style="list-style-type: none"> – Curățați locașul cuvelor (a se vedea Paragraful 5.2) – Repornirea aparatului – După caz, confirmați mesajul <i>Va rugăm scoateți cuva</i> cu <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> – Aparat defect 	<ul style="list-style-type: none"> – Rugăm adresați-vă centrului de service.

Auto-test-ul nu a reușit.

Cauza	Remedierea
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Auto-testare sistem</i>: Aparat defect 	<ul style="list-style-type: none"> – Rugăm adresați-vă centrului de service.
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Test filtru</i>: Aparat defect 	<ul style="list-style-type: none"> – Rugăm adresați-vă centrului de service.

Cauza	Remedierea
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Test lampa:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Dacă pe partea posterioară a fotometrului <u>nu</u> iese lumină: Lampă defectă – Dacă pe partea posterioară a fotometrului iese lumină 	<ul style="list-style-type: none"> – Schimbați lampa – Executați actualizarea software-ului
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Calibrare lungimi de unda:</i> <ul style="list-style-type: none"> – Corpuri străine în locașul cuvelor – Lentilă murdărită – Aparat defect 	<ul style="list-style-type: none"> – Înlăturați corpurile străine – Curățați lentila. La apariția repetată verificați condițiile de utilizare (a se vedea Paragraful 8) – Rugăm adresați-vă centrului de service.

5.2 Măsuri la ruperea cuvei



AVERTIZARE

Cuvele pot conține substanțe periculoase. Dacă conținutul este eliberat respectați indicațiile de securitate din anexa ambalajului. După caz, luați măsurile de protecție corespunzătoare (ochelari de protecție, mănuși de protecție etc.).



PRECAUȚIE

Nu întoarceți fotometrul, pentru a scurge lichidul!
În cadrul acestei acțiuni, lichidul poate intra în contact cu componentele electronice și poate deteriora fotometrul.

Fotometrul are un dispozitiv de derulare, prin care se poate scurge conținutul cuvelor rupte fără a provoca prejudicii.

Procedul după ruperea cuvei

- 1 Deconectați fotometrul și separați de alimentarea electrică.
- 2 Scurgeți lichidul într-un vas adecvat și eliminați ca deșeu conform prevederilor ambalajului cu reactivi.
- 3 Înlăturați complet cu precauție resturile de sticlă, de ex. cu penseta.

- 4 Curățați locașul cuvei cu precauție cu o cârpă umedă, care nu lasă scame. Pentru depuneri persistente utilizați un timp scurt izopropanol. Curățați în special suprafețele laterale ale locașului dreptunghiular al cuvei din zona inferioară, unde se află barierele foto-electrice pentru detectarea automată a cuvelor.
- 5 Lăsați locașul cuvei să se răcească.



După repunerea în funcțiune executați pentru toate măsurările monitorizarea aparatelor.

Dacă la repunerea în funcțiune aparatul indică o eroare la calibrarea lungimilor de undă, este posibil ca lentila detectorului să fie murdărită. În acest caz curățați lentila detectorului.

6 Returnarea

Toate aparatele, care sunt returnate la producător, nu trebuie să prezinte resturi de substanță de măsurare? și alte substanțe periculoase. Resturile de substanță de măsurare de pe carcasă pot periclita persoanele sau mediul.



PRECAUȚIE

Păstrați neapărat ambalajul original inclusiv ambalajul interior, pentru a proteja aparatul de lovituri puternice în cazul unui eventual transport. Ambalajul original este condiția necesară pentru transportul de returnare conform prevederilor în caz de reparație.

Aveți în vedere că la prejudiciile provocate de transportul impropriu nu se acordă garanție.

7 Eliminarea ca deșeu

Trimiteți bateriile goale la centrele de colectare prevăzute.

Aparatul nu trebuie aruncat în pubela de gunoi pentru resturi. Dacă aparatul trebuie eliminat ca deșeu, trimiteți-l direct la noi (francat suficient). Noi eliminăm ca deșeu aparatul în conformitate cu prevederile de specialitate și nepoluant.

8 Date tehnice

Dimensiuni	425 x 197 x 325 mm (lățime x înălțime x grosime)	
Masa	aprox. 4,5 kg (fără alimentator)	
Gradul de protecție al carcasei	IP 30	
Gradul electric de protecție	III	
Semnul de verificare	CE	
Condiții de mediu admisibile	Temperatura	Funcționarea: +10 °C până la + 35 °C (41 °F până la 95 °F) Depozitarea: -25 °C până la +65 °C (-13 °F până la 268 °F)
	Umiditatea aerului	Media anuală: ≤ 75 % 30 zile/an: 95 % Zile rămase: 85 %
	Clasa climatică	2
	Alimentarea cu energie	Alimentator
Directive și norme aplicate	CEM	Directiva CE 2014/30/UE EN 61326-1:2013 – Emisia de defecțiuni: Class B – Stabilitatea la semnale perturbatoare: IEC 61000-4-3 extinderea toleranței: 0,008 E FCC Class A
	Securitatea aparatelor	Directiva CE 2014/35/UE EN 61010-1:2010
	Clasa climatică	VDI/VDE 3540
Interfețe de comunicație	IP-grad de protecție	EN 60529
	Ethernet	Bucșa RJ45
	USB	– 1 x USB-A (pentru imprimantă, mediul de stocare USB, tastatură sau cititor cod de bare) – 1 x USB-B (pentru PC)
Alte caracteristici distinctive	<ul style="list-style-type: none"> ● Evacuarea pentru conținutul cuvei scurs ● Actualizarea software-ului aparatelor și actualizarea datelor metodei prin internet posibile 	

1 Безопасност

1.1 Общи указания

Отговорността и гаранцията на производителя за щети и последващи щети се губи при употреба не по предназначение, неспазване на работната инструкция, използване на не достатъчно специализиран персонал както и при своеволни промени по уреда.

Производителят не носи отговорност за разходи и щети, възникнали при ползвателя или трети лица при прилагане на този уред, преди всичко при неправилно използване или при злоупотреба или неизправности при свързването или по самия уред.

Производителят не поема отговорност при печатни грешки.

1.2 Информация за безопасността

1.2.1 Информация за безопасността в инструкцията за обслужване

Настоящата инструкция за обслужване съдържа важна информация за сигурната експлоатация на продукта. Прочетете цялата инструкция за обслужване и се запознайте с продукта, преди да го въведете в експлоатация или да работите с него. Дръжте инструкцията за обслужване наблизо, за да можете при нужда да направите справка с нея.

Указанията за безопасност, на които трябва да бъде обърнато специално внимание, са подчертани в инструкцията за обслужване. Ще разпознаете тези указания за безопасност по предупредителния символ (триъгълник) отляво. Сигналната дума (напр. "ВНИМАНИЕ") указва сериозността на опасността:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

указва за опасна ситуация, която може да доведе до тежки (необратими) наранявания или смърт, ако не бъде спазено указанието за безопасност.



ВНИМАНИЕ

указва за опасна ситуация, която може да доведе до леки (обратими) наранявания, ако не бъде спазено указанието за безопасност.

УКАЗАНИЕ

указва за материални щети, които могат да възникнат, ако не бъдат следвани посочените мерки.

1.2.2 Обозначения за безопасност върху продукта

Спазвайте всички стикери, указателни табелки и символи за безопасност върху продукта. Един предупредителен символ (триъгълник) без текст препраща към информация за безопасност в инструкцията за обслужване.

1.3 Безопасна експлоатация

1.3.1 Използване по предназначение

Използването по предназначение на фотомера се състои единствено в извършването на фотометрични измервания съгласно настоящата работна инструкция. Всяка употреба различна от тази се счита за **не** по предназначение.

1.3.2 Предпоставки за безопасна експлоатация

За безопасна експлоатация вземете под внимание следните неща:

- Употребата на продукта е позволена само в съответствие с използването му по предназначение.
- Захранването на продукта е позволено само от източници на енергия, които са посочени в инструкцията за обслужване.
- Експлоатацията на продукта е позволена само при посочените в инструкцията за обслужване околни условия.
- Не се позволява отваряне на продукта.

1.3.3 Недопустима експлоатация

Продуктът не бива да бъде въвеждан в експлоатация, ако:

- е видимо повреден (напр. след транспортиране)
- е бил съхраняван продължително време при неподходящи условия (вижте условията на съхранение в Глава 8 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ)

1.4 Боравене с опасни вещества

При разработване на тестови комплекти колориметърът се грижи за възможно най-добрата проводимост. Въпреки това не винаги могат да бъдат избегнати остатъчните рискове поради опасни вещества.

При прилагане на собствени тестове и решения отговорността за възникващи в резултата от това опасности носи ползвателят (собствена отговорност).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилното боравене с определени реагенти може да доведе до опасни за здравето щети.

Във всеки случай трябва да бъдат вземани под внимание указанията за безопасност върху опаковката и указанията за безопасност в листовката. Трябва точно да бъдат спазвани посочените там защитни мерки.

Сертификати за безопасност

Сертификатите за безопасност на химикалите съдържат всички указания за безопасно боравене, настъпващите опасности, както и мерки за превенция и мерки в случай на опасност. Спазвайте тези указания за безопасна работа.

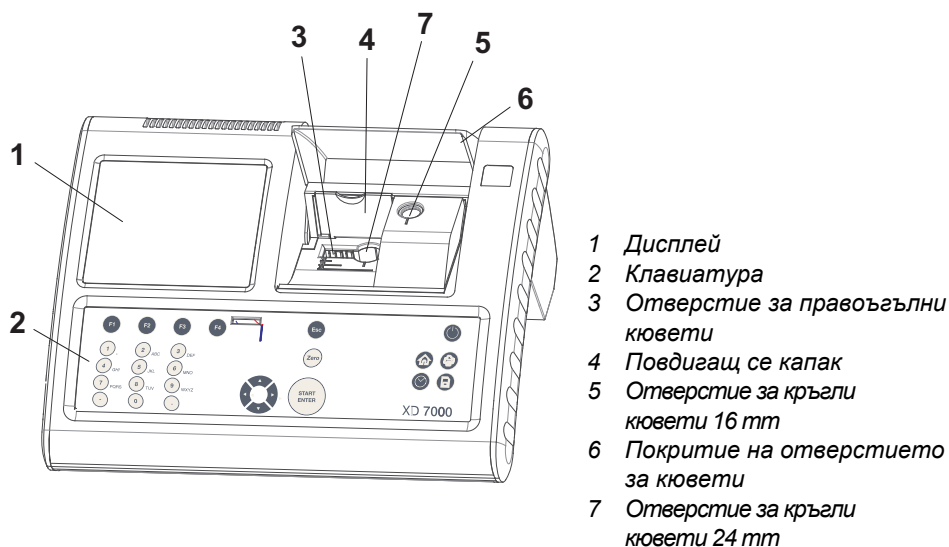
2 Преглед

2.1 Обем на доставка

- Спектрален фотомер XD 7000
- Захранващ блок с щепсел със свързващ кабел
- Буферни батерии 4 x AA алкално-манганни (Mignon)
- Нулева кювета (16 mm, кръгла)
- Кратка инструкция
- CD-ROM с
 - подробна инструкция за обслужване
 - предписания за анализ

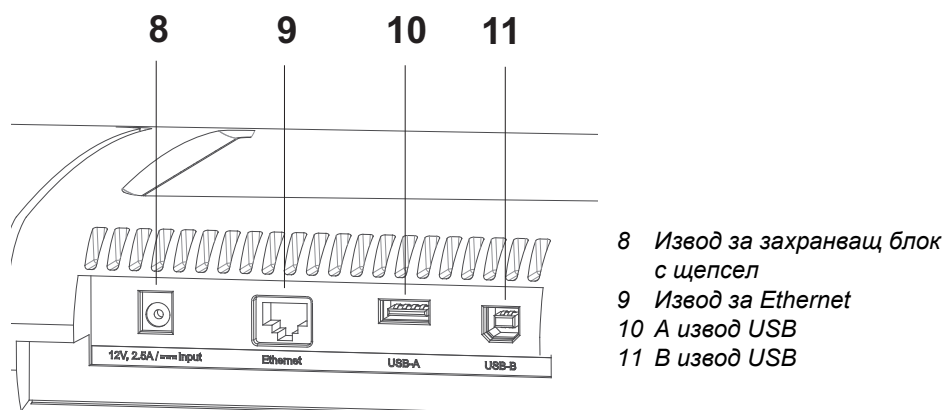
2.2 Преглед на уреда

Предна страна
на уреда



Изображение 2-1 Предна страна на уреда с обслужващи елементи

Панел с букси на задната страна на уреда



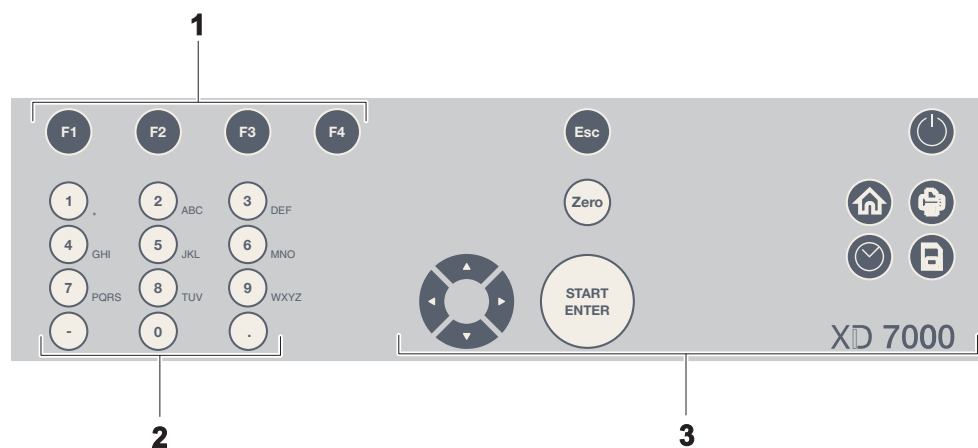
Изображение 2-2 Задна страна на уреда с панел с букси



Всички изводи съответстват на SELV.

2.3 Клавиатура

Преглед



- 1 Функционални бутони F1 до F4 (функцията зависи от менюто)
- 2 Буквено-цифров блок с бутони
- 3 Бутони с постоянна функция

Изображение 2-3 Клавиатура

Функции на бутоните

Бутоните в дясната част на клавиатурата притежават следните функции:

Бутон	Обозначение	Функции
	<ON/OFF>	– Включва и изключва фотомера
	<HOME>	– Преминава в основното меню от всяка ситуация на обслужване. Незавършените действия се прекъсват.
	<PRINT>	– Извежда показаната измервана стойност на интерфейс.
	<STORE>	– Запаметява показана измервана стойност или спектър
	<ZERO·BLANK>	– В зависимост от ситуацията на обслужване стартира едно от следните измервания: - Балансиране на нула - Измерване на стойности от слепи опити - Основно линейно измерване - Калибриране от ползвателя
	<TIMER>	– Отваря менюто <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Прекъсва текущото действие. Още не приетите въвеждания се отхвърлят. – Преминава в следващото по-високо ниво на менюто.
	<START·ENTER>	– Стартира действие (напр. измерване) – Отваря избрано меню – Потвърждава избор или въвеждане
 (бутони със стрелки)	<▲><▼>	– Придвижва избора в менюта и списъци с една позиция нагоре или надолу
	<◀>	– При въвеждания на знаци изтрива знака вляво на курсора – Придвижва курсора в спектър или кинетична диаграма наляво
	<▶>	– Придвижва курсора в спектър или кинетична диаграма надясно

Функционални бутони

Функционалните бутони F1 до F4 притежават различни функции в зависимост от ситуацията на обслужване. Текущите функции се показват в менюто с функционални бутони в долния край на екрана (вижте Раздел 4.2).

2.4 Дисплей



Елементи на дисплея



- 1 Ред на статуса (текущо състояние, дата и час)
- 2 Диапазон на въвеждане за менюта или резултати от измервания
- 3 Меню с функционални бутони

Изображение 2-4 Дисплей

Символи в реда на статуса

Символ	Обозначение	Функция
	Запази	Бутонът <STORE> е активен. С <STORE> можете да запазите показаните данни.
	Принтер	Бутонът <PRINT> е активен. С <PRINT> можете да изведете показаните данни на интерфейс.

3 Въвеждане в експлоатация

3.1 Принципни указания за боравене

Защитавайте фотомера XD 7000 принципно от условия, които биха могли да нарушат механичните, оптичните и електронните компоненти. Специално вземете под внимание следните точки:

- Температурата и влажността на въздуха при експлоатация и съхранение трябва да останат в рамките на посочените в Глава 8 Технически данни граници.
- При всяка ситуация дръжте уреда далече от следните влияния:
 - Екстреман прах, влага и мокрота
 - Интензивно влияние на светлина и топлина
 - Разяждащи пари или пари съдържащи разтворители.
- За измерване уредът трябва да стои върху равна основа.

- Разпръсканите течности или разсипан материал трябва да бъдат незабавно отстранявани.
- След счупване на кювета в отворието за кювети отворието трябва да бъде незабавно почистено (вижте Раздел 5.2 МЕРКИ ПРИ СЧУПВАНЕ НА КЮВЕТА).
- Когато фотомерът не се използва, отворието за кювети трябва винаги да е затворено.
- При транспортиране на уреда отворието за кювети трябва да е празно.
- За мобилно използване препоръчваме куфара за транспортиране.

3.2 Първоначално въвеждане в експлоатация

Извършете следните дейности:

- Поставете буферни батерии (вижте Раздел 3.2.1)
- Свържете електрозахранването (вижте Раздел 3.2.2)
- Включете фотомера (вижте Раздел 3.2.3)
- Настройте езика (вижте Раздел 3.2.3)
- Настройте дата и час (вижте Раздел 3.2.4)
- Извършете балансиране на нула

Опаковка

Фотомерът се изпраща в защитена транспортна опаковка.



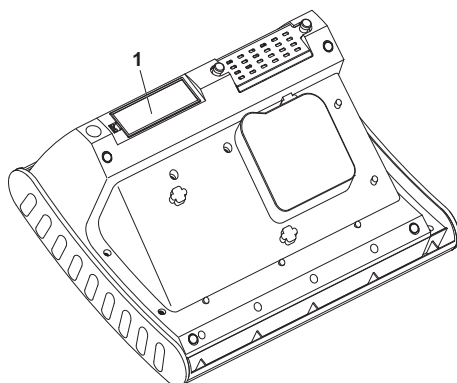
ВНИМАНИЕ

Непременно запазете оригиналната опаковка включително и вътрешната опаковка, за да можете да защитите оптимално уреда от твърди удари при евентуално транспортиране.

3.2.1 Поставяне на буферни батерии

Буферните батерии захранват вградения часовник, когато фотомерът е изключен. За буферни батерии служат алкално-манганни батерии (тип AA или Mignon), които са приложени отделно в обема на доставката.

Положете батериите както следва:



- 1 Положете уреда с долната страна нагоре върху мека основа.
- 2 Отворете капачето на отделението за батерии (1).
- 3 Положете четирите батерии в отделението за батерии. Означенията \pm в отделението за батерии трябва да съвпадат с означенията \pm на батериите.
- 4 Затворете капачето на отделението за батерии.

3.2.2 Свързване на електрозахранването



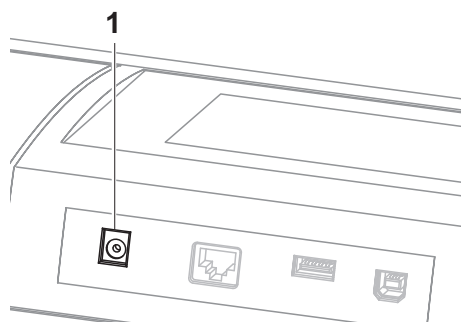
ВНИМАНИЕ

Мрежовото напрежение на мястото на използване трябва да изпълнява посочените върху захранващия блок с щепсел спецификации (Ще намерите спецификациите и в Глава 8 Технически данни). Винаги използвайте доставения захранващ блок с щепсел 12 V.

Проверете захранващия кабел, преди да го поставите.

При повреден захранващ кабел не продължавайте да използвате уреда

Свързване
на захранващ блок
с щепсел



- 1 Поставете мини щепсела на захранващия блок с щепсел в буксата (1) на фотомера.
- 2 Свържете захранващия блок с щепсел към лесно достъпен контакт.

3.2.3 Включване на фотомера и настройка на езика

При първоначалното въвеждане в експлоатация след включването (<ON/OFF>) се отвеждате автоматично към настройката на езика на уреда.

Настройки	16.01.15 9:52
Deutsch	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarian/Български	
Česko	
Simplified Chinese/ 中	
Traditional Chinese/ 繁	
Greek/Ελληνικά	

- 1 Изберете език с <▲><▼>.
- 2 Потвърдете избрания език с <START·ENTER>.

Езикът е променен.
Дисплеят преминава към настройката на *Дата* и *Време*.

3.2.4 Настройка на дата и час

При първоначалното въвеждане в експлоатация след настройката на езика на уреда се отвеждате автоматично към настройката на датата и часа.

Дата/Време	16.01.15 9:52
Дата	16.01.2015
Време	9:52:09
	Добре

Отворено е менюто *Дата/Време*.

<▲><▼> С изберете точка от менюто и потвърдете или отворете с <START·ENTER>.

- 1 Изберете и потвърдете *Дата*.
Отваря се полето за въвеждане на текущата дата.

Дата/Време	16.01.15 9:52
Дата	16.01.2015
Време	9:52:09
Дата	16 .01.2015
	Добре

- 2 С <0...9> въведете текущата дата и потвърдете.

Полето за въвеждане се затваря.
Датата е приета.

- 3 Изберете и потвърдете *Време*.
Отваря се полето за въвеждане на текущия час.
- 4 Настройте и часа.

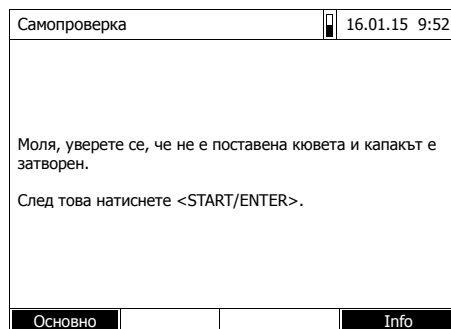


След приключване на първоначалното въвеждане в експлоатация по всяко време можете на промените езика, датата и часа в меню *Настройки*.

4 Обслужване

4.1 Включване/изключване на фотомер

Включване



- 1 Включете фотомера с **<ON/OFF>**.

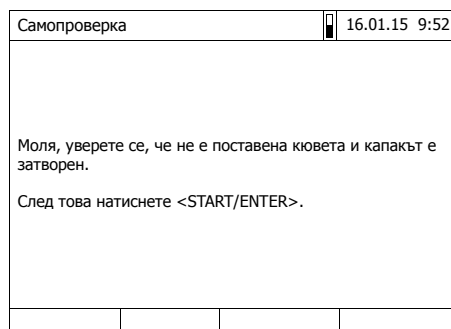
Дисплеят показва

- диалога *Самопроверка* (при не активирано управление на потребители)

или

- диалога *Вход* (при активирано управление на потребители).

Стартиране на Самопроверка



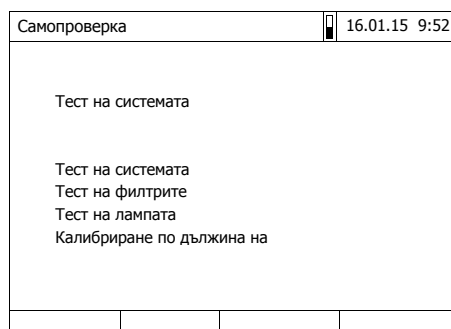
- 2 Отстранете всички кювети и затворете покритието на отворието за кювети.

- 3 С **<START-ENTER>** стартирайте автотеста.

Фотомерът извършва автотест.

Самопроверка

По време на автотеста всички кювети трябва да са отстранени и покритието на отворието за кювети да е затворено



Автотестът обхваща:

- тест на памет, процесор, вътрешни интерфейси, филтър и лампа
- калибриране за всяка дължина на вълна

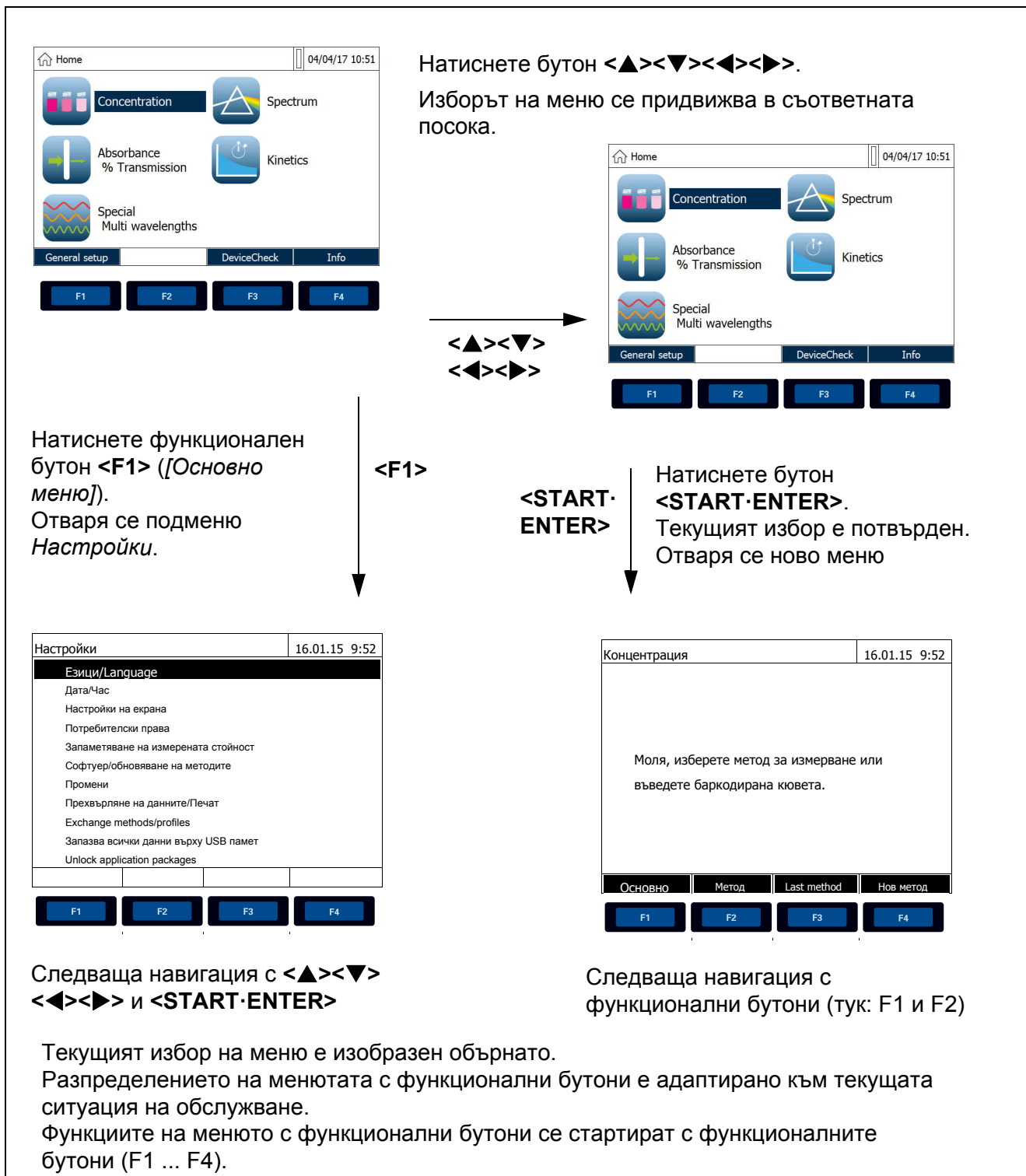
След приключен автотест дисплеят показва основното меню.



Можете да разгледате резултата от автотеста с помощта на функционален бутон [Информация].

Изключване За изключване задръжте бутона <ON/OFF> натиснат, докато фотометърът се изключи.

4.2 Навигация с функционални бутони и менюта



5 Какво да направя, ако...

5.1 Причини и отстраняване на грешки

Уредът не реагира при натискане на бутон

Причина	Отстраняване
– Неопределено състояние на експлоатация или недопустимо натоварване EMC	– Ресет на процесор: Натиснете едновременно бутон <ON/OFF> и <ESC>

Не стартира автотест.
Уредът съобщава *Моля, извадете кюветата*

Причина	Отстраняване
– Поставена кювета в едно от двете отвори за кювети	– Изтегляне на кювета – След това натиснете бутон <START·ENTER>
– Има чуждо тяло в едно от двете отвори за кювети	– Отстранете чуждото тяло – След това натиснете бутон <START·ENTER>
– При нужда уредът извършва автоматично ново балансиране за разпознаване на правоъгълна кювета. Указанието <i>Моля, извадете кюветата</i> се показва, дори и да няма поставена кювета.	– Натиснете бутон <START·ENTER>
– Отворието за кювети е замърсено	– Почистете отворието за кювети (вижте Раздел 5.2) – Рестартирайте уреда – Еwent. потвърдете съобщението <i>Моля, извадете кюветата</i> с <START·ENTER>
– Дефектен уред	– Моля обърнете се към сервиза.

Самопроверката е прекратена.

Причина	Отстраняване
– <i>Тест на системата</i> : Дефектен уред	– Моля обърнете се към сервиза.
– <i>Тест на филтрите</i> : Дефектен уред	– Моля обърнете се към сервиза.

Причина	Отстраняване
<p>– Тест на лампата:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ако на задната страна на фотомера <u>не</u> излиза светлина: Дефектна лампа – Ако на задната страна на фотомера излиза светлина 	<ul style="list-style-type: none"> – Сменете лампата – Извършете обновяване на софтуера
<p>– Калибриране по дължина на вълната:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Чуждо тяло в отворието за кювети – Замърсена леща – Дефектен уред 	<ul style="list-style-type: none"> – Отстранете чуждото тяло – Почистете лещата. При повторно настъпване проверете условията на използване (вижте Раздел 8) – Моля обърнете се към сервиза.

5.2 Мерки при счупване на кювета



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кюветите могат да съдържат опасни вещества. При изпускане на съдържанието вземете под внимание указанията за безопасност в листовката. Евентуално предприемете съответните защитни мерки (защитни очила, защитни ръкавици и т.н.).



ВНИМАНИЕ

Не завъртайте фотомера, за да не разлеее течността! При това течността може да влезе в допир с електронни елементи и да повреди фотомера.

Фотомерът притежава приспособление за отичане, през което съдържанието на счупените кювети може да изтече без да причини щети.

Процедиране след счупване на кювети

- 1 Изключете фотомера и го отделете от електрозахранването.
- 2 Оставете течността да се отече в подходящ съд и я отстранете надлежно съгласно предписанията върху опаковката на реагента.
- 3 Старателно отстранете изцяло остатъците от стъкло, напр. с пинцета.

- 4 Почистете старателно отворието за кювети с влажна кърпа, която не оставя власинки. За упорити наледи използвайте за кратко изопропанол. Почистете специално страничните повърхности на правоъгълното отворието за кювети във вътрешната част, където се намират фотоклетките за автоматично разпознаване на кювети.
- 5 Оставете отворието за кювети да изсъхне.



След повторно въвеждане в експлоатация извършете контрол на уреда за всички измервания.

Ако при повторното въвеждане в експлоатация уредът покаже грешка при калибриране на дължината на вълните, вероятно е замърсена лещата на детектора. В такъв случай почистете лещата на детектора.

6 Връщане

Всички уреди, които бъдат доставяни обратно на производителя, трябва да са без остатъци от измерваеми вещества и други опасни вещества. Остатъците от измерваеми вещества могат да бъдат опасни за хората или околната среда.



ВНИМАНИЕ

Непременно запазете оригиналната опаковка включително и вътрешната опаковка, за да можете да защитите оптимално уреда от твърди уреди при евентуално транспортиране. Оригиналната опаковка е предпоставка за правилно обратно транспортиране в случай на ремонт. Вземете под внимание, че при щети поради неправилно транспортиране не може да има претенции за предоставяне на гаранция.

7 Отстраняване като отпадък

Предавайте празните батерии на предвидените за това места за събиране.

Уредът не бива да бъде отстраняван като отпадък в кофата за остатъчни отпадъци. Ако уредът трябва да бъде отстранен като отпадък, го изпратете директно при нас (с предплатена такса). Ние ще отстраним уреда като отпадък правилно и без да навреждаме на околната среда.

8 Технически данни

Размери	425 x 197 x 325 mm (ширина x височина x дълбочина)	
Тегло	ок. 4,5 kg (без захранващ блок с щепсел)	
Вид защита на корпуса	IP 30	
Електрически клас на защита	III	
Контролен знак	CE	
Допустими околни условия	Температура	Експлоатация: +10 °C до + 35 °C (41 °F до 95 °F) Съхранение: -25 °C до +65 °C (-13 °F до 268 °F)
	Влажност на въздуха	Средно годишно: ≤ 75 % 30 дни/година: 95 % останалите дни: 85 %
	Климатичен клас	2
	Електро-захранване	Захранващ блок с щепсел
Приложени директиви и стандарти	EMC	ЕО директива 2014/30/ЕС EN 61326-1:2013 – Паразитни смущения: клас В – Устойчивост на смущения: IEC 61000-4-3 разширение на допуска: 0,008 E FCC клас А
	Безопасност на уреда	ЕО директива 2014/35/ЕС EN 61010-1:2010
	Климатичен клас	VDI/VDE 3540
Интерфейси за комуникация	IP вид защита	EN 60529
	Ethernet	Букса RJ45
	USB	– 1 x USB-A (за принтер, USB носители на данни, клавиатура или четец на баркодове) – 1 x USB-B (за PC)

Други признаци

- Протичане за изтичащо съдържание на кювета
- Възможно обновяване на софтуера на уреда и обновяване на данни за метода през Интернет

1 Ασφάλεια

1.1 Γενικές υποδείξεις

Η ευθύνη και η εγγύηση του κατασκευαστή για ζημιές και επακόλουθες βλάβες παύουν να υφίσταται σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης, μη τήρησης του εγχειριδίου οδηγιών χρήσης, χειρισμού από μη επαρκώς καταρτισμένο προσωπικό, καθώς και μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης στη συσκευή.

Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για κόστη και ζημιές που προέρχονται από τον χειρισμό της συσκευής από τον χρήστη ή τρίτους, κυρίως σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης της ή κακής χρήσης ή βλαβών των συνδέσεων ή της συσκευής.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση τυπογραφικών λαθών.

1.2 Πληροφορίες για την ασφάλεια

1.2.1 Πληροφορίες για την ασφάλεια στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης περιέχει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή λειτουργία του προϊόντος. Διαβάστε πλήρως το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και εξοικειωθείτε με το προϊόν, προτού το θέσετε σε λειτουργία ή ξεκινήσετε τις εργασίες μ' αυτό. Έχετε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης πάντοτε διαθέσιμο, για να μπορείτε να ανατρέχετε σ' αυτό όποτε κρίνεται απαραίτητο.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις υποδείξεις ασφαλείας που επισημαίνονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Μπορείτε να αναγνωρίσετε τις υποδείξεις ασφαλείας από το προειδοποιητικό σύμβολο (τρίγωνο) στην αριστερή πλευρά. Η προειδοποιητική λέξη (π.χ. ΠΡΟΣΟΧΗ) υποδηλώνει τη σοβαρότητα του κινδύνου:



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΗΣΗ

υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει στον θάνατο ή σε σοβαρό (μη αναστρέψιμο) τραυματισμό, αν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας.



ΠΡΟΣΟΧΗ

υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρύ (αναστρέψιμο) τραυματισμό, αν δεν τηρηθούν οι υποδείξεις ασφαλείας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

υποδεικνύει τις υλικές ζημιές που μπορεί να προκύψουν, όταν δεν εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα μέτρα.

1.2.2 Σημάνσεις ασφαλείας πάνω στο προϊόν

Δώστε προσοχή σε όλες τις ετικέτες, τις ενδεικτικές πινακίδες και τα σύμβολα ασφαλείας που βρίσκονται πάνω στο προϊόν. Ένα προειδοποιητικό σύμβολο

(τρίγωνο) χωρίς κείμενο παραπέμπει στις πληροφορίες για την ασφάλεια που αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.

1.3 Ασφαλής λειτουργία

1.3.1 Προβλεπόμενη λειτουργία

Η προβλεπόμενη λειτουργία του φωτόμετρου περιλαμβάνει αποκλειστικά τη διεξαγωγή φωτομετρικών μετρήσεων σύμφωνα με το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης. Οποιαδήποτε άλλη μη προβλεπόμενη λειτουργία θεωρείται **καταχρηστική**.

1.3.2 Προϋποθέσεις για την ασφαλή λειτουργία

Δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία για μια ασφαλή λειτουργία:

- Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.
- Το προϊόν πρέπει να προμηθεύεται μόνο με τις πηγές ενέργειας που αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
- Το προϊόν πρέπει να λειτουργεί μόνο υπό τις συνθήκες περιβάλλοντος που αναφέρονται στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
- Το προϊόν δεν πρέπει να ανοίγεται.

1.3.3 Ακατάλληλη λειτουργία

Το προϊόν δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία, όταν:

- παρουσιάζεται εμφανή ζημιά (π.χ. μετά τη μεταφορά)
- αποθηκεύεται για μακρύ χρονικό διάστημα υπό ακατάλληλες συνθήκες (για τις συνθήκες αποθήκευσης, βλ. Κεφάλαιο 8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ)

1.4 Επαφή με επικίνδυνες ουσίες

Κατά την ανάπτυξη των σετ δοκιμών, η Tintometer μεριμνά σχολαστικά για την ασφαλέστερη δυνατή δυνατότητα εφαρμογής. Παρ' όλα αυτά, δεν είναι πάντοτε δυνατόν να αποφευχθούν οι παραμένοντες κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν από επικίνδυνες ουσίες.

Κατά την εφαρμογή δοκιμών ή διαλυμάτων που παρασκευάζονται από τον ίδιο τον χρήστη, την ευθύνη σχετικά με τους κινδύνους που συνεπάγονται φέρει ο χρήστης (ιδία ευθύνη).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΣΗ

Ο ακατάλληλος χειρισμός ορισμένων αντιδραστηρίων μπορεί να οδηγήσει σε δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία.

Σε κάθε περίπτωση, δώστε προσοχή στις σημάνσεις ασφαλείας που αναγράφονται στη συσκευασία και τις υποδείξεις ασφαλείας που αναφέρονται στο φύλλο οδηγιών χρήσης. Πρέπει να τηρείτε αυστηρά τα αναφερόμενα μέτρα προστασίας.

Δελτία δεδομένων ασφαλείας

Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας των χημικών ουσιών περιέχουν όλες τις υποδείξεις για τον ασφαλή χειρισμό, τους ενδεχόμενους κινδύνους, καθώς επίσης τα μέτρα πρόληψης σε περίπτωση κινδύνου. Δώστε προσοχή σ' αυτές τις υποδείξεις για ασφαλή εργασία.

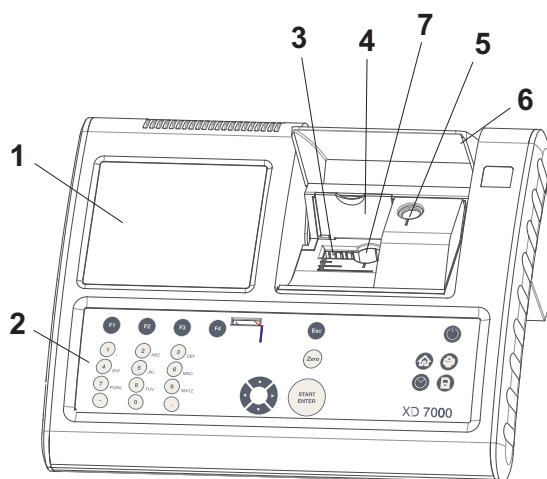
2 Επισκόπηση

2.1 Περιεχόμενο παράδοσης

- Φασματοφωτόμετρο XD 7000
- Προσαρμογέας εναλλασσομένου ρεύματος με καλώδιο σύνδεσης
- 4 x αλκαλικές ρυθμιστικές μπαταρίες μαγγανίου AA (Mignon)
- Κυψελίδα τυφλού δείγματος (κυλινδρική, 16 mm)
- Συνοπτικές οδηγίες χρήσης
- CD-ROM με
 - λεπτομερές εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης
 - προδιαγραφές ανάλυσης

2.2 Επισκόπηση συσκευής

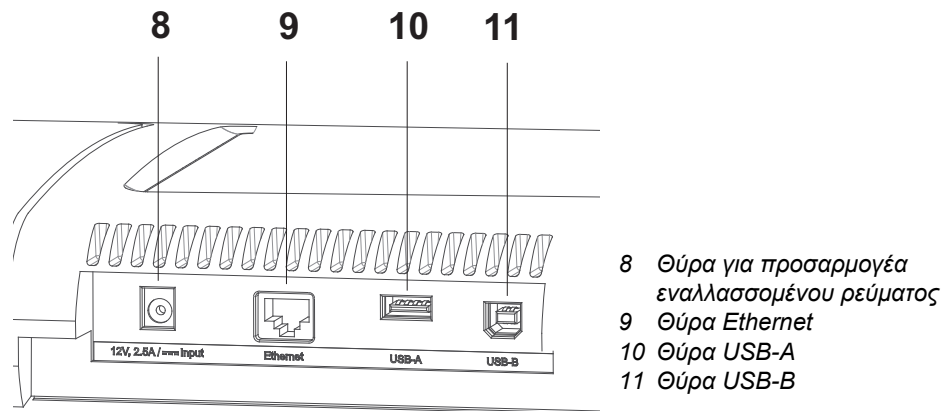
Μπροστινό μέρος
συσκευής



- 1 Οθόνη
- 2 Πληκτρολόγιο
- 3 Διαμέρισμα για ορθογώνιες κυψελίδες
- 4 Αρθρωτό κάλυμμα
- 5 Διαμέρισμα για κυλινδρικές κυψελίδες 16 mm
- 6 Κάλυμμα διαμερίσματος κυψελίδων
- 7 Διαμέρισμα για κυλινδρικές κυψελίδες 24 mm

Εικόνα 2-1 Μπροστινό μέρος συσκευής με στοιχεία χειρισμού

Πίνακας συνδέσεων στο οπίσθιο μέρος συσκευής



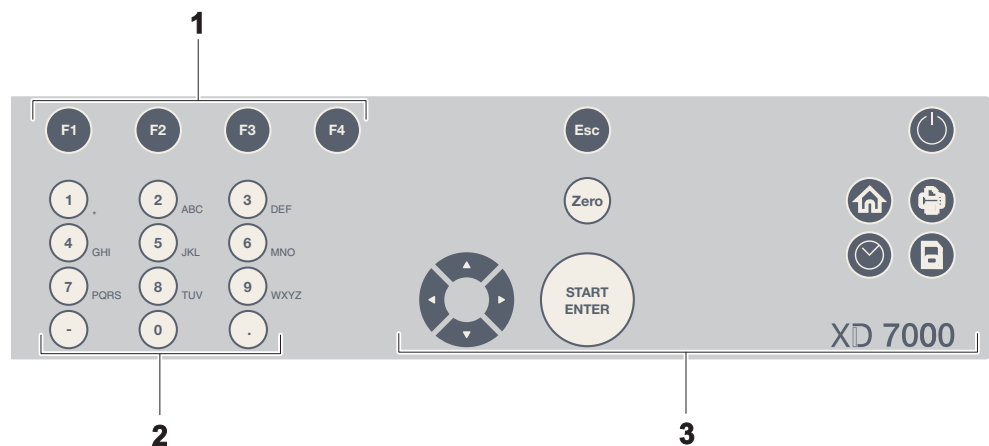
Εικόνα 2-2 Οπίσθιο μέρος συσκευής με πίνακα συνδέσεων



Όλες οι συνδέσεις εξασφαλίζουν πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας (SELV).

2.3 Πληκτρολόγιο

Επισκόπηση












- 1 Πλήκτρα λειτουργίας F1 έως F4 (λειτουργία ανάλογα με το μενού)
- 2 Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο
- 3 Πλήκτρα με σταθερή λειτουργία

Εικόνα 2-3 Πληκτρολόγιο

Λειτουργίες πλήκτρων

Τα πλήκτρα στο δεξιό μέρος του πληκτρολογίου έχουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

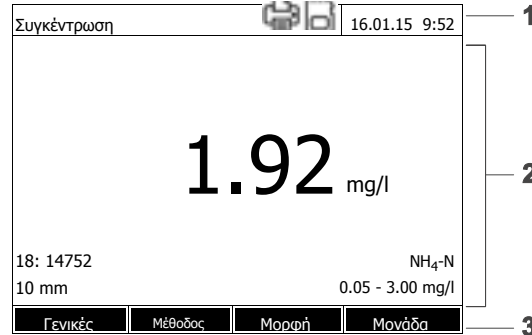
Πλήκτρο	Ονομασία	Λειτουργίες
	<ON/OFF>	– Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το φωτόμετρο
	<HOME>	– Μεταβαίνει από οποιαδήποτε κατάσταση λειτουργίας στο κύριο μενού. Ενέργειες που βρίσκονται σε εξέλιξη διακόπτονται.
	<PRINT>	– Εξάγει τις τιμές μέτρησης που προβάλλονται στη διεπαφή.
	<STORE>	– Αποθηκεύει μια προβαλλόμενη τιμή μέτρησης ή ένα φάσμα τιμών
	<ZERO·BLANK>	– Ξεκινά ανεξάρτητα από την κατάσταση λειτουργίας μία από τις ακόλουθες μετρήσεις: - Μηδενισμός - Μέτρηση τυφλού δείγματος - Βασική γραμμική μέτρηση - Βαθμονόμηση χρήστη
	<TIMER>	– Ανοίγει το μενού <i>Timer</i> .
	<ESC>	– Διακόπτει την ενέργεια σε εξέλιξη. Καταχωρίσεις που δεν έχουν ακόμη αποθηκευτεί απορρίπτονται. – Μεταβαίνει στο επόμενο επίπεδο μενού.
	<START·ENTER>	– Ξεκινά μια ενέργεια (π.χ. μέτρηση) – Ανοίγει ένα επιλεγμένο μενού – Επιβεβαιώνει μια επιλογή ή καταχώριση
 (Πλήκτρα βέλους)	<▲><▼>	– Μετακινεί την επιλογή στα μενού και τις λίστες κατά μία θέση προς τα επάνω ή κάτω
	<◀>	– Διαγράφει κατά την καταχώριση χαρακτήρων τους χαρακτήρες αριστερά του σημείου εισαγωγής – Μετακινεί τον δρομέα σε ένα φάσμα τιμών ή ένα κινητικό διάγραμμα προς τα αριστερά
	<▶>	– Μετακινεί τον δρομέα σε ένα φάσμα τιμών ή ένα κινητικό διάγραμμα προς τα δεξιά

Πλήκτρα λειτουργίας

Τα πλήκτρα λειτουργίας F1 έως F4 έχουν μεταβαλλόμενες λειτουργίες ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας. Οι τρέχουσες λειτουργίες προβάλλονται στο μενού πλήκτρων λειτουργίας στο κάτω μέρος της οθόνης (βλ. Παράγραφος 4.2).

2.4 Οθόνη



Στοιχεία οθόνης



- 1 Γραμμή κατάστασης (τρέχουσα κατάσταση, ημερομηνία και ώρα)
- 2 Παράθυρα προβολής για μενού και αποτελέσματα μετρήσεων
- 3 Μενού πλήκτρων λειτουργίας

Εικόνα 2-4 Οθόνη

Εικονίδια στη γραμμή κατάστασης

Εικονίδιο	Ονομασία	Λειτουργία
	Αποθηκεύστε	Το πλήκτρο <STORE> είναι ενεργό. Με το <STORE> μπορείτε να αποθηκεύσετε τα προβαλλόμενα δεδομένα.
	Εκτυπωτής	Το πλήκτρο <PRINT> είναι ενεργό. Με το <PRINT> μπορείτε να εξάγετε τα δεδομένα που προβάλλονται στη διεπαφή.

3 Θέση σε λειτουργία

3.1 Γενικές υποδείξεις χειρισμού

Προστατέψτε το φωτόμετρο XD 7000κατ' αρχήν από τις συνθήκες που μπορούν να προσβάλλουν τα μηχανικά, οπτικά και ηλεκτρονικά του εξαρτήματα. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα σημεία:

- Κατά τη λειτουργία και αποθήκευση, η θερμοκρασία και η υγρασία πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται σε κάθε περίπτωση από τις ακόλουθες επιδράσεις:
 - Υπερβολική σκόνη, υγρασία και νερό
 - Έντονο φως και θερμότητα
 - Διαβρωτικές αναθυμιάσεις και ατμοί που περιέχουν ισχυρούς διαλύτες.
- Για τη μέτρηση, η συσκευή πρέπει να τοποθετείται σε μια επίπεδη επιφάνεια.

- Πρέπει να απομακρύνονται αμέσως πιτσιλιές υγρών ή εκχύσεις υλικών.
- Μετά από το σπάσιμο μιας κυψελίδας μέσα στο διαμέρισμα κυψελίδων, πρέπει να καθαριστεί αμέσως το διαμέρισμα κυψελίδων (βλ. Παράγραφος 5.2 ΜΕΤΡΑ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΠΑΣΙΜΑΤΟΣ ΚΥΨΕΛΙΔΑΣ).
- Το φωτόμετρο πρέπει να παραμένει πάντα κλειστό, όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Κατά τη μεταφορά της συσκευής, πρέπει το διαμέρισμα κυψελίδων να είναι άδειο.
- Για κινητή χρήση, συνιστούμε τη θήκη μεταφοράς.

3.2 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Διεξάγετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Τοποθετήστε τις ρυθμιστικές μπαταρίες (βλ. Παράγραφος 3.2.1)
- Συνδέστε την παροχή ισχύος (βλ. Παράγραφος 3.2.2)
- Ενεργοποιήστε το φωτόμετρο (βλ. Παράγραφος 3.2.3)
- Ρυθμίστε τη γλώσσα (βλ. Παράγραφος 3.2.3)
- Ρυθμίστε την ημερομηνία και την ώρα (βλ. Παράγραφος 3.2.4)
- Εκτελέστε μηδενισμό

Συσκευασία

Το φωτόμετρο αποστέλλεται σε μια προστατευτική συσκευασία μεταφοράς.



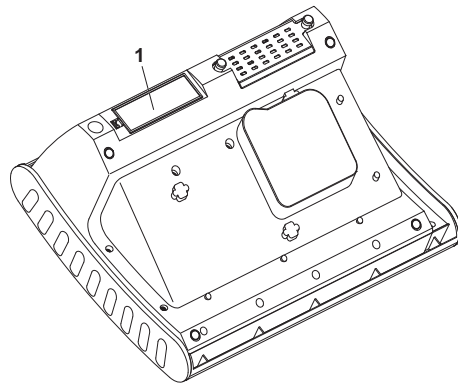
ΠΡΟΣΟΧΗ

Φυλάξτε απαραίτητως την αρχική συσκευασία, συμπεριλαμβανομένης της εσωτερικής συσκευασίας, ώστε σε περίπτωση ενδεχόμενης μεταφοράς να προστατέψετε τη συσκευή από δυνατά χτυπήματα.

3.2.1 Τοποθέτηση ρυθμιστικών μπαταριών

Οι ρυθμιστικές μπαταρίες παρέχουν με ενέργεια το ενσωματωμένο ρολόι, ενώ το φωτόμετρο είναι απενεργοποιημένο. Ως ρυθμιστικές μπαταρίες χρησιμεύουν τέσσερις αλκαλικές μπαταρίες μαγγανίου (τύπου AA ή Mignon), οι οποίες περικλείονται ξεχωριστά στο περιεχόμενο παράδοσης.

Τοποθετήστε τις μπαταρίες ως εξής:



- 1 Τοποθετήστε τη συσκευή με την κάτω πλευρά προς τα επάνω πάνω σε μια μαλακή επιφάνεια.
- 2 Ανοίξτε το καπάκι του διαμερίσματος μπαταριών (1).
- 3 Τοποθετήστε τις τέσσερις μπαταρίες στο διαμέρισμα μπαταριών. Τα σύμβολα ± στο διαμέρισμα μπαταριών πρέπει να συμφωνούν με τα σύμβολα ± στις μπαταρίες.
- 4 Κλείστε το καπάκι του διαμερίσματος μπαταριών.

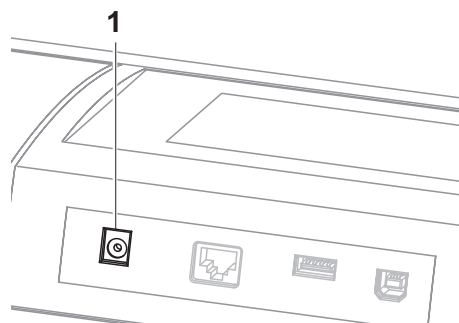
3.2.2 Σύνδεση παροχής ισχύος



ΠΡΟΣΟΧΉ

Η τάση τροφοδοσίας στον χώρο χρήσης πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που αναγράφονται στον προσαρμογέα εναλλασσομένου ρεύματος (Τις προδιαγραφές μπορείτε επίσης να βρείτε στο Κεφάλαιο 8 ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ). Χρησιμοποιείτε πάντοτε μόνο τον πρωτότυπο προσαρμογέα εναλλασσομένου ρεύματος 12 V που παρέχεται μαζί με τη συσκευή. Ελέγξτε το καλώδιο παροχής ισχύος πριν τη σύνδεση για τυχόν ζημιά. Σε περίπτωση ελαττωματικού καλωδίου παροχής ισχύος, δεν επιτρέπεται η περαιτέρω χρήση της συσκευής.

Σύνδεση
προσαρμογέα
εναλλασσομένου
ρεύματος



- 1 Τοποθετήστε το μίνι βύσμα του προσαρμογέα εναλλασσομένου ρεύματος στην υποδοχή (1) του φωτόμετρου.
- 2 Συνδέστε τον προσαρμογέα εναλλασσομένου ρεύματος σε μια εύκολα προσβάσιμη πρίζα.

3.2.3 Απενεργοποίηση φωτόμετρου και ρύθμιση γλώσσας

Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία, θα μεταβείτε μετά την ενεργοποίηση (<ON/OFF>) αυτόματα στη ρύθμιση της γλώσσας συσκευής.

Γενικές ρυθμίσεις	16.01.15 9:52
Deutsch	
3 English	
Français	
Español	
Italiano	
Bulgarian/Български	
Česko	
Simplified Chinese/ 中	
Traditional Chinese/ 繁	
Greek/Ελληνικά	

- 1 Με τα <▲><▼> επιλέξτε τη γλώσσα.
- 2 Με το <START·ENTER> επιβεβαιώστε την επιλεγμένη γλώσσα.

Η γλώσσα έχει αλλάξει.
Η οθόνη μεταβαίνει στη ρύθμιση *Ημερομηνία και Ώρα*.

3.2.4 Ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας

Κατά την πρώτη θέση σε λειτουργία, θα μεταβείτε μετά τη ρύθμιση της γλώσσας συσκευής αυτόματα στη ρύθμιση της ημερομηνίας και ώρας.

Ημερομηνία/ώρα	16.01.15 9:52
Ημερομηνία	16.01.2015
Ώρα	9:52:09
	Εντάξει

Το μενού *Ημερομηνία/ώρα* είναι ανοιχτό.

Με τα <▲><▼> επιλέξτε ένα στοιχείο μενού και με το <START·ENTER> επιβεβαιώστε ή ανοίξτε το.

- 1 Επιλέξτε και επιβεβαιώστε την *Ημερομηνία*.

Ανοίγει το πεδίο εισαγωγής για την τρέχουσα ημερομηνία.

Ημερομηνία/ώρα	16.01.15 9:52
Ημερομηνία	16.01.2015
Ώρα	9:52:09
Ημερομηνία	16 .01.2015
	Εντάξει

- 2 Με τα <0...9> εισαγάγετε την τρέχουσα ημερομηνία και επιβεβαιώστε.

Το πεδίο εισαγωγής κλείνει.
Η ημερομηνία αποθηκεύεται.

- 3 Επιλέξτε και επιβεβαιώστε την *Ώρα*.

Ανοίγει το πεδίο εισαγωγής για την τρέχουσα ώρα.

- 4 Ρυθμίστε επίσης την ώρα.

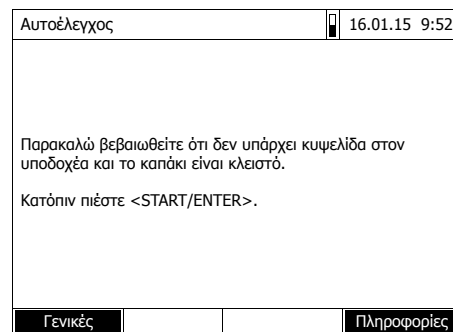


Μετά την ολοκλήρωση της πρώτης θέσης σε λειτουργία, μπορείτε να αλλάξετε οποιαδήποτε στιγμή τη γλώσσα, την ημερομηνία και την ώρα στο μενού *Γενικές ρυθμίσεις*.

4 Χειρισμός

4.1 Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση φωτόμετρου

Ενεργοποίηση



- 1 Με το **<ON/OFF>** ενεργοποιήστε το φωτόμετρο.

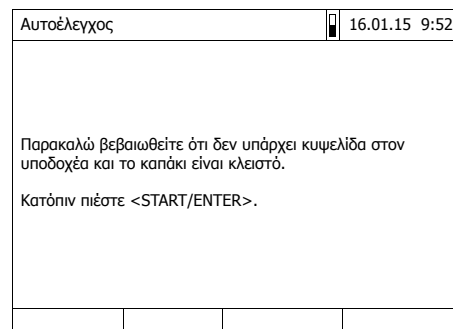
Η οθόνη εμφανίζει

- το παράθυρο διαλόγου *Αυτοέλεγχος* (σε περίπτωση μη ενεργοποιημένης διαχείρισης χρηστών)

ή

το παράθυρο διαλόγου *Είσοδος* (σε περίπτωση ενεργοποιημένης διαχείρισης χρηστών).

Εκκίνηση Αυτοέλεγχος



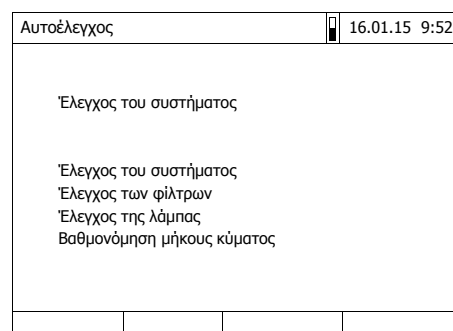
- 2 Απομακρύνετε όλες τις κυψελίδες και κλείστε το κάλυμμα διαμερίσματος κυψελίδων.

- 3 Με το **<START·ENTER>** θέστε σε εκκίνηση την αυτοδοκιμή.

Το φωτόμετρο εκτελεί την αυτοδοκιμή.

Αυτοέλεγχος

Κατά τη διάρκεια της αυτοδοκιμής, πρέπει όλες οι κυψελίδες να έχουν απομακρυνθεί και το κάλυμμα διαμερίσματος κυψελίδων να είναι κλειστό



Η αυτοδοκιμή περιλαμβάνει:

- τη δοκιμή της μνήμης, του επεξεργαστή, της εσωτερικής διεπαφής, του φίλτρου και της λυχνίας
- μια βαθμονόμηση για κάθε μήκος κύματος

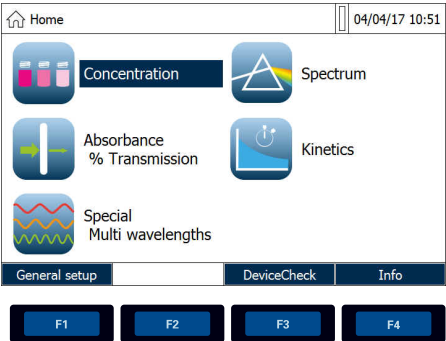
Μετά την ολοκλήρωση της αυτοδοκιμής, η οθόνη εμφανίζει το κύριο μενού.



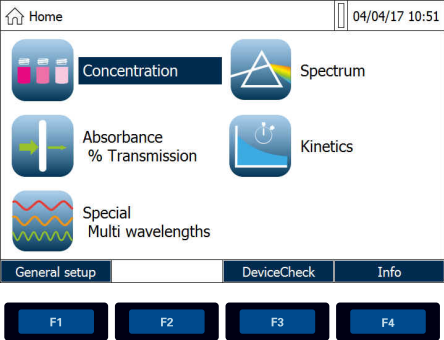
Μπορείτε να εξετάσετε και να εκτυπώσετε το αποτέλεσμα της αυτοδοκιμής μέσω του πλήκτρου λειτουργίας [Πληροφορίες].

Απενεργοποίηση Για την απενεργοποίηση, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<ON/OFF>** έως ότου το φωτόμετρο απενεργοποιηθεί.

4.2 Πλοήγηση με τα πλήκτρα λειτουργίας και τα μενού

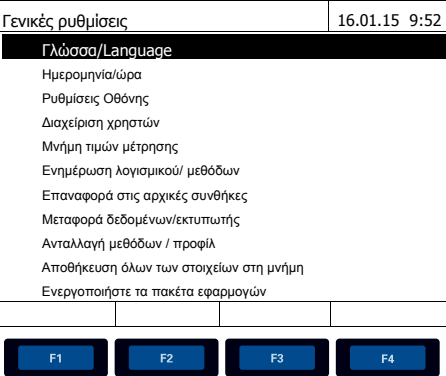


Patήστε το πλήκτρο **<▲><▼><◀><▶>**.
Η επιλογή μενού κινείται προς την αντίστοιχη κατεύθυνση.



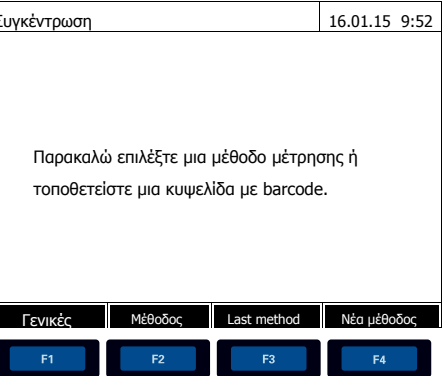
Patήστε το πλήκτρο **<START·ENTER>**.
Η τρέχουσα επιλογή επιβεβαιώνεται. Ανοίγει ένα νέο μενού.

Patήστε το πλήκτρο λειτουργίας **<F1>** ([Γενικές ρυθμίσεις]). Ανοίγει το υπομενού **Γενικές ρυθμίσεις**.



Patήστε το πλήκτρο λειτουργίας **<F1>** ([Γενικές ρυθμίσεις]).

Patήστε το πλήκτρο **<START·ENTER>**. Η τρέχουσα επιλογή επιβεβαιώνεται. Ανοίγει ένα νέο μενού.



Patήστε το πλήκτρο **<START·ENTER>**. Η τρέχουσα επιλογή επιβεβαιώνεται. Ανοίγει ένα νέο μενού.

Περαιτέρω πλοήγηση με τα **<▲><▼><◀><▶>** και **<START·ENTER>**

Περαιτέρω πλοήγηση με τα πλήκτρα λειτουργίας (εδώ: F1 και F2)

Η τρέχουσα επιλογή μενού απεικονίζεται αντίστροφα.
Η ρύθμιση παραμέτρων των μενού των πλήκτρων λειτουργίας είναι προσαρμοσμένη στην τρέχουσα κατάσταση λειτουργίας.
Οι λειτουργίες των μενού των πλήκτρων λειτουργίας τίθεται σε εκκίνηση με τα πλήκτρα λειτουργίας (F1 ... F4).

5 Τι να κάνετε, όταν...

5.1 Αιτίες σφαλμάτων και αντιμετώπιση

Η συσκευή δεν αντιδρά στο πάτημα του πλήκτρου

Αιτία	Αντιμετώπιση
<ul style="list-style-type: none"> Απροσδιόριστη κατάσταση λειτουργίας ή ακατάλληλη εφαρμοζόμενη ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 	<ul style="list-style-type: none"> Επαναφορά επεξεργαστή: Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα <ON/OFF> και <ESC>

Η αυτοδοκιμή δεν τίθεται σε εκκίνηση. Η συσκευή αναφέρει **Παρακαλώ αφαιρέστε την κυψελίδα**

Αιτία	Αντιμετώπιση
<ul style="list-style-type: none"> Η κυψελίδα βρίσκεται σε ένα από τα δύο διαμερίσματα κυψελίδων 	<ul style="list-style-type: none"> Απομακρύνετε την κυψελίδα Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Ξένο σώμα βρίσκεται σε ένα από τα δύο διαμερίσματα κυψελίδων 	<ul style="list-style-type: none"> Απομακρύνετε το ξένο σώμα Στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Η συσκευή εκτελεί περιστασιακά μια αυτόματη αναπροσαρμογή για τον προσδιορισμό των ορθογώνιων κυψελίδων. Η υπόδειξη Παρακαλώ αφαιρέστε την κυψελίδα θα εμφανιστεί ακόμη και αν δεν είναι τοποθετημένη καμία κυψελίδα. 	<ul style="list-style-type: none"> Πατήστε το πλήκτρο <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Το διαμέρισμα κυψελίδων είναι λερωμένο 	<ul style="list-style-type: none"> Καθαρίστε το διαμέρισμα κυψελίδων (βλ. Παράγραφος 5.2) Επανεκκινήστε τη συσκευή Αν χρειαστεί, επιβεβαιώστε το μήνυμα Παρακαλώ αφαιρέστε την κυψελίδα με το <START·ENTER>
<ul style="list-style-type: none"> Ελαττωματική συσκευή 	<ul style="list-style-type: none"> Παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης.

Ο αυτοέλεγχος απέτυχε.

Αιτία	Αντιμετώπιση
<ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος του συστήματος: Ελαττωματική συσκευή 	<ul style="list-style-type: none"> Παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης.

Αιτία	Αντιμετώπιση
<ul style="list-style-type: none"> - Έλεγχος των φίλτρων: Ελαττωματική συσκευή 	<ul style="list-style-type: none"> - Παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης.
<ul style="list-style-type: none"> - Έλεγχος της λάμπας: <ul style="list-style-type: none"> - Εάν <u>δεν</u> εκπέμπεται φως στο οπίσθιο μέρος του φωτόμετρου: Ελαττωματική λυχνία - Εάν εκπέμπεται φως στο οπίσθιο μέρος του φωτόμετρου 	<ul style="list-style-type: none"> - Αλλάξτε τη λυχνία - Εκτελέστε ενημέρωση λογισμικού
<ul style="list-style-type: none"> - Βαθμονόμηση μήκους κύματος: <ul style="list-style-type: none"> - Ξένο σώμα στο διαμέρισμα κυψελίδων - Φακός λερωμένος - Ελαττωματική συσκευή 	<ul style="list-style-type: none"> - Απομακρύνετε το ξένο σώμα - Καθαρίστε τον φακό. Σε περίπτωση επανειλημμένης εμφάνισης, ελέγξτε τις συνθήκες χρήσης (βλ. Παράγραφος 8) - Παρακαλούμε απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης.

5.2 Μέτρα σε περίπτωση σπασίματος κυψελίδας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΪΗΣΗ

Οι κυψελίδες μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες. Σε περίπτωση έκχυσης του περιεχομένου, τηρήστε τις υποδείξεις ασφαλείας που αναφέρονται στο φύλλο οδηγιών χρήσης. Αν χρειαστεί, λάβετε τα ανάλογα μέτρα προστασίας (προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικά γάντια κ.α).



ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αναποδογυρίζετε το φωτόμετρο, για να αφαιρέσετε το υγρό! Σ' αυτή την περίπτωση, το υγρό ενδέχεται να έρθει σε επαφή με τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και να προκαλέσει ζημιά στο φωτόμετρο.

Το φωτόμετρο διαθέτει μια διάταξη αποστράγγισης, μέσω της οποίας το περιεχόμενο της σπασμένης κυψελίδας μπορεί να εκρεύσει χωρίς να προκαλέσει ζημιά.

Ενέργειες μετά το σπάσιμο της κυψελίδας

- 1 Απενεργοποιήστε το φωτόμετρο και αποσυνδέστε το από την παροχή ηλεκτρικής ισχύος.
- 2 Αφήστε το υγρό να τρέξει μέσα σε ένα κατάλληλο δοχείο και διαθέστε το ως απόρριμμα σύμφωνα με τις οδηγίες που αναφέρονται στη συσκευασία αντιδραστηρίου.

- 3 Απομακρύνετε προσεκτικά όλα τα σπασμένα κομμάτια γυαλιού, π.χ. με μια λαβίδα.
- 4 Καθαρίστε το διαμέρισμα κυψελίδων προσεκτικά με ένα βρεγμένο πανί που δεν αφήνει χνούδι. Για επίμονα καθιζήματα, χρησιμοποιήστε για σύντομο χρονικό διάστημα ισοπροπανόλη. Καθαρίστε ιδιαίτερα τις πλευρικές επιφάνειες του διαμερίσματος ορθογώνιων κυψελίδων στο κάτω τμήμα, όπου βρίσκονται οι διατάξεις ανίχνευσης με δέσμη φωτός για τον αυτόματο προσδιορισμό κυψελίδας.
- 5 Αφήστε το διαμέρισμα κυψελίδων να στεγνώσει.



Μετά την εκ νέου θέση σε λειτουργία, επιβλέπετε τη συσκευή κατά την εκτέλεση όλων των μετρήσεων.

Εάν κατά την εκ νέου θέση σε λειτουργία παρουσιαστεί σφάλμα στη συσκευή κατά τη βαθμονόμηση του μήκους κύματος, ενδέχεται ο φακός ανίχνευσης να είναι λερωμένος. Σ' αυτή την περίπτωση, καθαρίστε τον φακό ανίχνευσης.

6 Επιστροφή

Όλες οι συσκευές που επιστρέφονται στον κατασκευαστή πρέπει να είναι απαλλαγμένες από υπολείμματα μέσων και άλλες επικίνδυνες ουσίες?. Τυχόν υπολείμματα μέσων στο περιβάλλον μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.



ΠΡΟΣΟΧΉ

Φυλάξτε απαραίτητως την αρχική συσκευασία, συμπεριλαμβανομένης της εσωτερικής συσκευασίας, ώστε σε περίπτωση ενδεχόμενης μεταφοράς να προστατέψετε τη συσκευή από δυνατά χτυπήματα. Σε περίπτωση επισκευής, η αρχική συσκευασία είναι επίσης απαραίτητη για τη σωστή αποστολή επιστροφής. Λάβετε υπόψη ότι σε περίπτωση ζημίας από ακατάλληλη μεταφορά δεν γίνεται δεκτή καμία αξίωση εγγύησης.

7 Διάθεση ως απόρριμμα

Παραδώστε τις άδειες μπαταρίες στα κατάλληλα σημεία συλλογής.

Η συσκευή δεν επιτρέπεται να διατίθεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Αν κρίνεται απαραίτητη η διάθεση της συσκευής ως απόρριμμα, μπορείτε να την αποστείλετε σε εμάς (με προπληρωμένα ταχυδρομικά τέλη). Εμείς θα διαθέσουμε τη συσκευή με κατάλληλο και με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

8 Τεχνικά δεδομένα

Διαστάσεις	425 x 197 x 325 mm (πλάτος x ύψος x βάθος)		
Βάρος	περίπου 4,5 kg (χωρίς τον προσαρμογέα εναλλασσόμενου ρεύματος)		
Βαθμός προστασίας περιβλήματος	IP 30		
Ηλεκτρική κατηγορία προστασίας	III		
Σήμα ελέγχου	CE		
Επιτρεπτές συνθήκες περιβάλλοντος	Θερμοκρασία	Λειτουργία:	+10°C έως +35°C (41°F έως 95°F)
		Αποθήκευση:	-25°C έως +65°C (-13°F έως 268°F)
	Υγρασία	Ετήσιος μέσος όρος:	≤ 75%
		30 ημέρες/έτος:	95%
		Υπόλοιπες ημέρες:	85%
	Κλιματική κλάση	2	
Παροχή ισχύος	Προσαρμογέας εναλλασσόμενου ρεύματος	Τύπος: EDACPOWER EA1036R Είσοδος: 100-240 V ~ / 50-60 Hz / 1 A Έξοδος: 12 V = / 3 A (συμμορφώνεται με την οδηγία 2009/125/EK για την οικολογική σχεδίαση των ΠΚΕ, βήμα 2)	
Εφαρμοσμένες οδηγίες και πρότυπα	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ)	Οδηγία της ΕΚ 2014/30/ΕΕ Πρότυπο EN 61326-1:2013 – Ακτινοβολία: Κατηγορία Β – Ατρωσία: IEC 61000-4-3 Εύρος ανοχής: 0,008 E Κατηγορία Α σύμφωνα με FCC	
	Ασφάλεια συσκευής	Οδηγία της ΕΚ 2014/35/ΕΕ Πρότυπο EN 61010-1:2010	
	Κλιματική κλάση	VDI/VDE 3540	
	Βαθμός προστασίας IP	Πρότυπο EN 60529	
Διεπαφές επικοινωνίας	Ethernet	Υποδοχή RJ45	
	USB	– 1 x θύρα USB A (για εκτυπωτή, μέσο αποθήκευσης USB, πληκτρολόγιο ή αναγνώστη γραμμωτού κώδικα) – 1 x θύρα USB B (για Η/Υ)	

**Άλλα
χαρακτηριστικά**

- Έξοδος για την εκροή του περιεχομένου κυψελίδας
- Δυνατή ενημέρωση λογισμικού συσκευής και μέθοδοι για ενημέρωση δεδομένων μέσω Internet

Tintometer GmbH

Lovibond® Water Testing
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Tel.: +49 (0)231/94510-0
sales@lovibond.com
www.lovibond.com
Germany

Tintometer China

9F, SOHO II C.
No.9 Guanghualu,
Chaoyang District,
Beijing, 100020
Customer Care China Tel.:
4009021628
Tel.: +86 10 85251111 Ext. 330
Fax: +86 10 85251001
chinaoffice@tintometer.com
www.lovibond.com

China

The Tintometer Limited

Lovibond House
Sun Rise Way Amesbury,
SP4 7GR
Tel.: +44 (0)1980 664800
Fax: +44 (0)1980 625412
support@lovibond.uk
www.lovibond.com
UK

Tintometer South East Asia

Unit B-3-12, BBT One Boulevard,
Lebuh Nilam 2, Bandar Bukit Tinggi,
Klang, 41200, Selangor D.E
Tel.: +60 (0)3 3325 2285/6
Fax: +60 (0)3 3325 2287
lovibond.asia@lovibond.com
www.lovibond.com
Malaysia

Tintometer Inc.

(formerly Orbeco-Hellige Inc.)
6456 Parkland Drive
Sarasota, FL 34243
Tel: 941.756.6410
Fax: 941.727.9654
sales@lovibond.us
www.lovibond.us
USA

Tintometer Brazil

Caixa Postal: 271
CEP: 13201-970 Jundiaí – SP
Tel.: +55 (11) 3230-6410
sales@lovibond.us
www.lovibond.com.br

Brazil

Tintometer Spain

Postbox: 24047
08080 Barcelona
Tel.: +34 661 606 770
sales@tintometer.es
www.lovibond.com

Spain

Tintometer India Pvt. Ltd.

Door No: 7-2-C-14, 2nd, 3rd & 4th Floor
Sanathnagar Industrial Estate,
Hyderabad, 500018 Telangana
Tel: +91 (0) 40 23883300
Toll Free: 1 800 599 3891/ 3892
indiaoffice@lovibond.in
www.lovibond.in
India

Technical changes without notice
Printed in Germany 04/2020
No.: 71310050

Lovibond® and Tintometer®
are Trademarks of the
Tintometer Group of Companies

