



System för elektrolytmätning

SPOTCHEM™ EL

SE-1520 | Driftsmanual

Inledning

Tack för att du köpte vårt elektrolytmätssystem SPOTCHEM EL SE-1520.

Denna bruksanvisning innehåller viktig information om funktionen av SPOTCHEM EL SE-1520.

Instrumentet SPOTCHEM EL (SE-1520) är avsett för kvalitativ och automatiserad mätning av natrium- (Na), kalium- (K) och kloridjoner (Cl) i helblod, serum och plasma. Instrumentet är avsett att användas med SPOTCHEM E-Plate elektrolytplattor. Elektrolytmätningar (Na, K, Cl) används för screening och övervakning samt som hjälpmedel vid diagnos av elektrolyt-, vätske- eller pH-obalans (acidosis eller alkalos) i allmänna screeningpopulationer och för patienter som har diagnostiserats med eller misstänks ha dessa tillstånd. För *in vitro* diagnostisk användning och endast för professionellt bruk.

Denna bruksanvisning är utgiven av: ARKRAY, Inc.

Läs den noggrant innan du startar enheten.

Vi rekommenderar att du sparar bruksanvisningen för framtida användning.

Denna produkt uppfyller kraven i EMC-standarden IEC61326-2-6:2012 (EN61326-2-6:2013).

Utsläppsklass: CISPR 11 Klass A

Detta instrument är ett IVD medicinskt instrument.



Denna produkt uppfyller kraven i EU-förordning 2017/746.

OBS! Detta instrument har testats och uppfyller gränsvärdena för en digital enhet i Klass A, enligt del 15 av FCC-reglerna. Dessa gränsvärden har utformats för att ge rimligt skydd mot skadliga störningar när instrumentet används i en kommersiell miljö. Instrumentet genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi som kan orsaka skadliga störningar för radiokommunikationer om den inte installeras och används enligt bruksanvisningen.

Användning av detta instrument i ett bostadsområde orsakar sannolikt skadliga störningar som innebär att användaren måste korrigera störningarna på egen bekostnad.

Den elektromagnetiska miljön ska utvärderas innan enheten tas i bruk. Använd inte denna enhet i närheten av kraftiga elektromagnetiska strålningskällor eftersom dessa kan förhindra att enheten fungerar ordentligt.

Introduktion

Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder SE-1520.

Bruksanvisningen innehåller riktlinjer, instruktioner för användning, underhåll och drift för SPOTCHEM EL SE-1520.

Följ instruktionerna i bruksanvisningen och var noga att inte kringgå instrumentets skyddsfunktioner.

Spara bruksanvisningen för framtida referens.

Information om köp av reagenser, förbrukningsartiklar eller andra tillbehör finns i listan med reservdelar och tillbehör som medföljer instrumentet. Du kan även kontakta din distributör.

En beskrivning av prestandaegenskaper, inklusive analytisk och klinisk prestanda, referensintervaller, varningar och begränsningar som är specifika för ett visst reagens finns i reagensproduktens bipackssedel.

Om du har varit med om eller hade kunnat vara med om ett allvarligt tillbud i samband med enheten ska detta rapporteras direkt till tillverkaren eller via det auktoriserade representanten och till den lokala tillsynsmyndigheten.

Om du vill skaffa information som finns i bruksanvisningen på något annat språk än engelska ska du kontakta din distributör.



- **Var alltid försiktig när du hanterar blodprover. Felaktig eller inexakt användning kan leda till exponering för patogena mikrober.**
- **Detta system får endast användas av personer som har fått utbildning om lämpliga förfaranden för kliniska tester och hantering av farligt avfall. Läs denna bruksanvisning ordentligt innan användning.**
- **Användaren ansvarar för att utföra lämplig sanering om blodprover spills.**
- **Rör aldrig vid E-Plate, pipettspetsen eller andra platser där det kan finnas rester av prover med bara händer. Bär alltid skyddshandskar när du utför underhåll för att förhindra exponering för patogena mikrober.**
- **Sortera förbrukade prover, E-Plate, pipettspetsar och rengöringsutrustning från vanligt avfall och kassera dem som biologiskt riskavfall enligt lokala bestämmelser.**
- **Systemet kan bli smittsamt under användning. Kassera produkten i enlighet med lokala bestämmelser för biologiskt riskavfall.**

Innan du använder några andra rengörings- eller saneringsprodukter förutom de som rekommenderas av tillverkaren ska användaren kontrollera med tillverkaren att den föreslagna metoden inte kommer att skada instrumentet.

Med ensamrätt. Reproduktion av denna bruksanvisning är förbjudet.

Innehållet i bruksanvisningen kan ändras utan föregående meddelande.

Vi vidtar alla nödvändiga åtgärder för att säkerställa att innehållet i bruksanvisningen stämmer, men kontakta gärna vår distributör om du har några frågor eller hittar några fel eller utelämnanden.

©2021 ARKRAY, Inc.

Anmärkning

Följande symboler används i denna bruksanvisning och på dekalerna på instrumentet för att rikta din uppmärksamhet mot specifika saker. Se broschyren som medföljer i förpackningen för betydelsen av symboler som indikeras på dekalerna (inklusive på fraktlådan) som inte beskrivs nedan.

■ Gällande olyckor som leder till personskada eller dödsfall



Följ instruktionerna för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Följ instruktionerna för att förhindra personskada och skador på egendom.

■ Skador och produkternas prestanda

VIKTIGT

Följ instruktionerna för att få korrekta resultat.

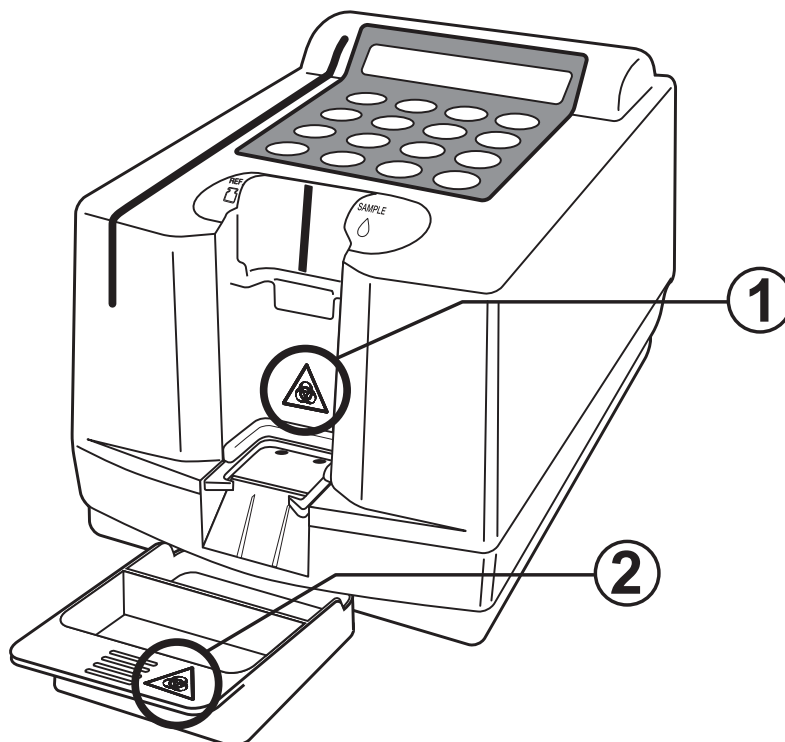
OBS!

Ytterligare förklaringar och anmärkningar i bruksanvisningen hjälper dig att förhindra skador på instrumentet och hjälper dig att använda instrumentets funktioner på bästa sätt.



Innehåller referensinformation om drift, ytterligare förklaringar och relaterade funktioner.

Försiktighetsdekal



① Placeringsposition för platta

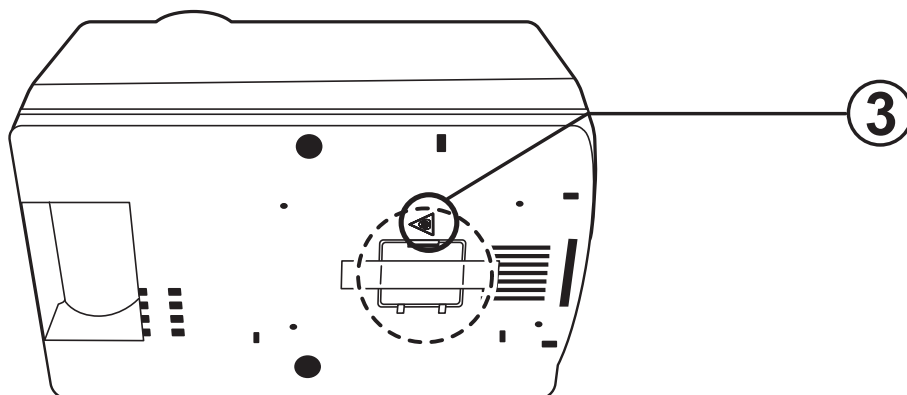


Rör inte vid placeringspositionen för plattan med bara händer. När du placerar reagenser eller rengör området ska du bära skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.

② Plattbricka



När du kasserar reagenser eller rengör plattbrickan ska du bära skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



③ Sondnål



Rör inte vid sondnålen med bara händer. När du rengör sondnålen ska du bära skyddshandskar och använda bomullspinnar för att förhindra exponering för patogena mikrober.

Innehåll

Bruksanvisning till system för elektrolytmätning SE-1520

	Inledning	1
	Introduktion	3
	Anmärkning	4
	Försiktighetsdekaler	5
	Innehåll	6
Kapitel 1		
Introduktion	1-1 Översikt	1-2
	1-1-1 Funktioner.....	1-2
	1-1-2 Typer av mätningar.....	1-3
	1-1-3 Mätprinciper.....	1-3
	1-1-4 Specificationer	1-4
	1-2 Fraktlåda	1-5
	1-2-1 Fraktlåda (analysator och tillbehör)	1-5
	1-3 Delarnas beskrivning och funktion	1-7
	1-3-1 Analysatorns framsida	1-7
	1-3-2 Operatörspanel.....	1-8
	1-3-3 Analysatorns baksida	1-9
	1-3-4 Tvillingpipett.....	1-10
	1-4 Installation	1-11
	1-4-1 Försiktighetsåtgärder.....	1-11
	1-4-2 Installation	1-13
	1-4-3 Första användning efter installation.....	1-15
	1-4-4 Försiktighetsåtgärder vid flytt av instrumentet	1-16
Kapitel 2		
Mätning	2-1 Översikt	2-2
	2-1-1 Driftprocedurer.....	2-2
	2-1-2 Exklusiv E-Plate.....	2-3
	2-1-3 Mätning.....	2-3
	2-1-4 Kalibrering	2-4
	2-2 Försiktighetsåtgärder	2-5
	2-2-1 Försiktighetsåtgärder vid drift	2-5
	2-2-2 Hantera prover.....	2-6
	2-2-3 Hantera exklusiv E-Plate	2-6
	2-2-4 Hantera det magnetiska kortet	2-7
	2-2-5 Hantera tvillingpipetten	2-7
	2-2-6 Hantera referenslösning	2-9
	2-3 Förberedelse	2-10
	2-3-1 Förberedelse	2-10
	2-3-2 Start.....	2-11
	2-3-3 Kontroller innan mätning.....	2-12
	2-3-4 Förberedelse av prover	2-14
	2-3-5 Suga upp referenslösning och prover.....	2-15
	2-4 Mätning	2-17
	2-4-1 Normal mätning	2-17

	2-5 Kalibrering	2-22
	2-5-1 Översikt	2-22
	2-5-2 Kalibrering med magnetiskt kort	2-22
	2-6 Mätresultat.....	2-24
	2-6-1 Skriva ut normala mätresultat.....	2-24
<hr/>		
Kapitel 3	3-1 Översikt	3-2
Undermenyer	3-1-1 Innehåll i varje meny.....	3-2
	3-2 Mätresultatmeny	3-4
	3-2-1 Skriv ut mätresultat	3-4
	3-2-2 Överföra mätresultat.....	3-6
	3-2-3 Ta bort mätresultat	3-8
	3-2-4 Jokertecken	3-9
	3-3 Parametermeny.....	3-10
	3-3-1 Skriva ut parametrar	3-10
	3-3-2 Mata in parametrar	3-12
	3-3-3 Återställ parametrar	3-14
	3-4 Underhållsmeny.....	3-16
	3-4-1 Rengöra sonden	3-16
	3-4-2 Rengör bordet.....	3-16
	3-4-3 Kontrollmätning.....	3-16
	3-5 Lägesmeny	3-17
	3-5-1 Granskning/kvalitetskontroll.....	3-17
	3-6 Justera den inbyggda klockan.....	3-18
<hr/>		
Kapitel 4	4-1 Översikt	4-2
Underhåll	4-1-1 Underhållsfrekvens	4-2
	4-2 Dagligt underhåll	4-3
	4-2-1 Rengöra plattbrickan	4-3
	4-2-2 Rengöra plattans överföringsdel.....	4-3
	4-3 Periodiskt underhåll	4-4
	4-3-1 Desinfektion.....	4-4
	4-3-2 Fyll på termiskt skrivarpapper.....	4-4
	4-3-3 Rengöra sonden	4-7
	4-3-4 Byta ut munstyckets O-ring	4-9
<hr/>		
Kapitel 5	5-1 Felmeddelanden	5-2
Felsökning	5-2 Felmeddelanden	5-5
<hr/>		
Kapitel 6	6-1 Specifikationer för överföring.....	6-2
Bilaga	6-1-1 Externt utmatningsformat	6-2
	6-1-2 Blockstruktur.....	6-3
	6-1-3 Format för mätresultat	6-4
	6-2 Service efter försäljning.....	6-5
	6-3 Index	6-6

ANTECKNINGAR

Kapitel 1

Introduktion

SPOTCHEM EL SE-1520 är ett system för elektrolytmätning som använder en exklusiv E-Plate.

Kapitel 1 innehåller beskrivningar av funktioner och mätprinciper för SE-1520.

1-1 Översikt

- 1-1-1 Funktioner
- 1-1-2 Typer av mätningar
- 1-1-3 Mätprinciper
- 1-1-4 Specificationer

1-2 Fraktlåda

- 1-2-1 Fraktlåda (analysator och tillbehör)

1-3 Delarnas beskrivning och funktion

- 1-3-1 Analysatorns framsida
- 1-3-2 Operatörspanel
- 1-3-3 Analysatorns baksida
- 1-3-4 Tvillingpipett

1-4 Installation

- 1-4-1 Försiktighetsåtgärder
- 1-4-2 Installation
- 1-4-3 Första användning efter installation
- 1-4-4 Försiktighetsåtgärder vid flytt av instrumentet



1-1-1 Funktioner

SPOTCHEM EL SE-1520 är ett system för elektrolytmätning som använder en jonsektiv engångselektrod. Instrumentet är lämpligt för omedelbara tester som utförs på kliniker och små till stora sjukhus.

Enkla och snabba inställningar i nödsituationer

- Den jonselektiva elektroden möjliggör samtidig mätning av tre grundläggande elektrolyter (Na^+ , K^+ , och Cl^-).
- En stödstruktur för pipetter kan användas på analysatorn för att förenkla pipettering till engångselektroden (exklusiva plattan).
- Autostart-funktion påbörjar mätning precis efter placering av den exklusiva plattan och pipettering med den dubbla pipetten.

Kompakt design

- Analysatorns golvyta är lika stor som ett ark A5-papper. Den kompakta enheten innehåller diverse komponenter som display, skrivare, mätanordningar och ett USB-minne.

Upp till 50 mätresultat kan lagras.

- Högst 50 mätresultat kan lagras. Den äldsta datan tas normalt bort när lagrade data överskrider 50 prover.

En handhållen streckodsläsare kan användas.

- En handhållen streckodsläsare kan användas (tillval). Varje inläst streckkod tilldelas ett ID som mätresultat.

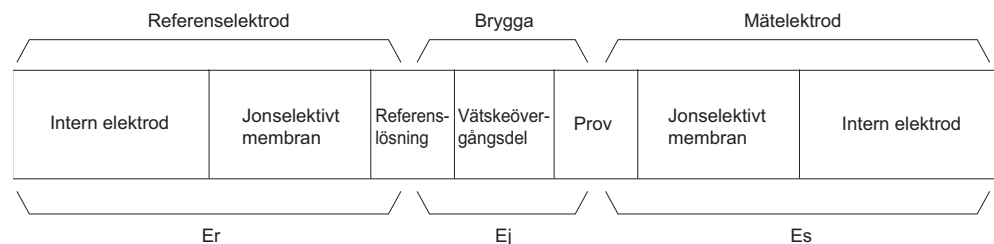
1-1-2 Typer av mätningar

- Normal mätning** Ett (normalt) prov mäts. Mätresultatet identifieras av mätnumret, som visas i formatet "No. XXXX", och uppdateras automatiskt. När strömmen slås på ställs mätnumret in på "No. 0001" och numret stiger för varje mätning tills strömmen stängs av.

- Kontrollera mätning** Den anslutna kontrollplattan mäts för att bekräfta att systemets mätfunktion fungerar normalt. Kör denna mätning när du får ett falskt mätresultat. Beroende på resultatet kan underhåll av enheten krävas.

1-1-3 Mätprinciper

SPOTCHEM EL SE-1520 använder en potentiometrimetod med en jonselektiv membranelektrod som princip, vilket möjliggör mätningar för olika jonkoncentrationer i kroppsvätskor. Den jonselektiva elektroden som används för mätning av elektrolyter har följande konstruktion.



Identiska strukturer med jonselektiva elektroder används för både referenselektroden och mätelektroden. När referenslösning mäts med referenselektroden erhålls den elektriska potentialen för referenselektroden E_r . När den önskade jonen i mätlösningen mäts med elektroden erhålls även den elektriska potentialen för mätningen E_s . Genom att ställa in en vätskeövergångsdelen mellan referens- och mätlösningarna erhålls elektrisk potential E mellan referenselektroden och mätelektroden. En Nernst-ekvation används för att beräkna förhållandet mellan genererad elektrisk potential och jonaktivitet (jonkoncentration). Jonkoncentrationen erhålls genom att mäta potentialskillnaden E .

$$E = E_s - E_r + E_j$$

$$E = \frac{2,303RT}{ZF} (\log(a_s) - \log(a_r)) + E_j$$

$$E = \frac{2,303RT}{ZF} \log(a_s) + E_o$$

[Obs!]

E_s : Potential genererad av jonaktivitet i prov

E_r : Potential genererad av jonaktivitet i referenslösning (konstant)

E_j : Potential genererad av vätskeövergång (konstant)

$$E_o : E_j - \frac{2,303RT}{ZF} \log(a_r) \text{ (konstant)}$$

a_s : jonaktivitet i prov

a_r : jonaktivitet i referenslösning (konstant)

1-1-4 Specificationer

Prov	Helblod, serum, plasma
Mätobjekt	Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻
Mätprincip	Potentiometrisk metod med jonselektiva elektroder
Mätningstid	Cirka 1 minut
Konsumerad provmängd	22 µL
Provtillförelse	Manuell pipettering med tvillingpipett
Display	LCD (20 tecken x 2 rader)
Inbyggd skrivare	Termisk skrivare för 36 tecken (Pappersbredd: 58 mm)
Extern utgång	RS-232C-gränssnitt (seriellt)
Överföringsmetod	Envägs-/tvåvägsöverföring
Överföringshastighet	9 600 bps
Minne	50 mätningar
Mätförhållanden	Temperatur: 10-30 °C Luftfuktighet: 20-80 % RH (icke-kondenserande)
Miljöförhållanden under transport	Temperatur: -10-60 °C Luftfuktighet: 20-80 % RH (icke-kondenserande)
Lagringsmiljö	Temperatur 1-30 °C Luftfuktighet: 20-80 % RH (icke-kondenserande)
Strömtillförelse	AC100-240 V (nätströmmens spänningsvariation måste vara inom ±10 %), 50/60 Hz
Strömförbrukning	40 VA
Dimensioner och vikt	Dimensioner: 135 (W) x 225 (D) x 138 (H) Vikt: Cirka 1,5 kg (endast analysator)
Ljudtrycksnivå	Mindre än 80 dB
Användningsplats	Endast inomhusanvändning
Altitud	2 000 m
Föroreningsgrad	2
Överspänningskategori	II
Förväntat bruksliv	5 år (enligt data från företaget) ^{*1}

*1: Tillverkningsdatumet är inkluderat i serienumret som visas nedan.

- 2:a och 3:e siffrorna i serienumret: De sista 2 siffrorna av tillverkningsåret
- 4:e och 5:e siffrorna i serienumret: Tillverkningsmånaden

1-2 Fraktlåda

1-2-1 Fraktlåda (analysator och tillbehör)

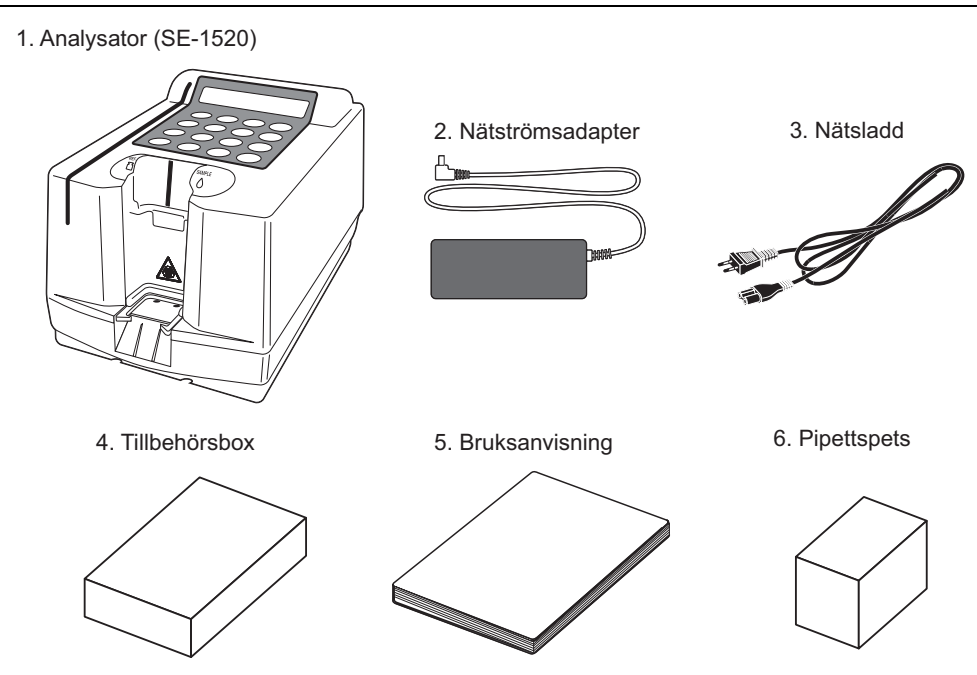
OBS!

Följande artiklar medföljer inte med instrumentet:

tvillingpipett, E-Plate, kontroll, magnetiskt kort för kalibrering, gasväv, skyddshandskar och mjuk trasa

Observera att artiklar som inte medföljer i förpackningen är understrukna på följande sidor.

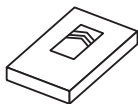
Följande artiklar inkluderas med instrumentet. Kontrollera att alla dessa artiklar medföljer. Kontakta din distributör om några av dessa artiklar saknas eller är defekta.



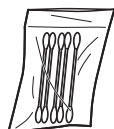
Analysator

Nr.	Objekt	Beskrivning	Antal
1	Analysator	SE-1520 (SPOTCHEM EL)	1 st
2	Nätströmsadapter		1 st
3	Nätsladd	Märkeffekt: 125 V 7 A (A-typ kontakt) och 250 V 2,5 A (C-typ kontakt) Använd en lämplig nätsladd för nätspänningen i ditt land.	2 st
4	Tillbehörsbox		1 box
5	Bruksanvisning	Denna broschyr	1 st
6	Pipettspets	100 st	1 box

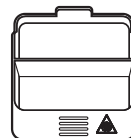
1. Kontrollplatta



2. Bomullspinne



3. Plattbricka



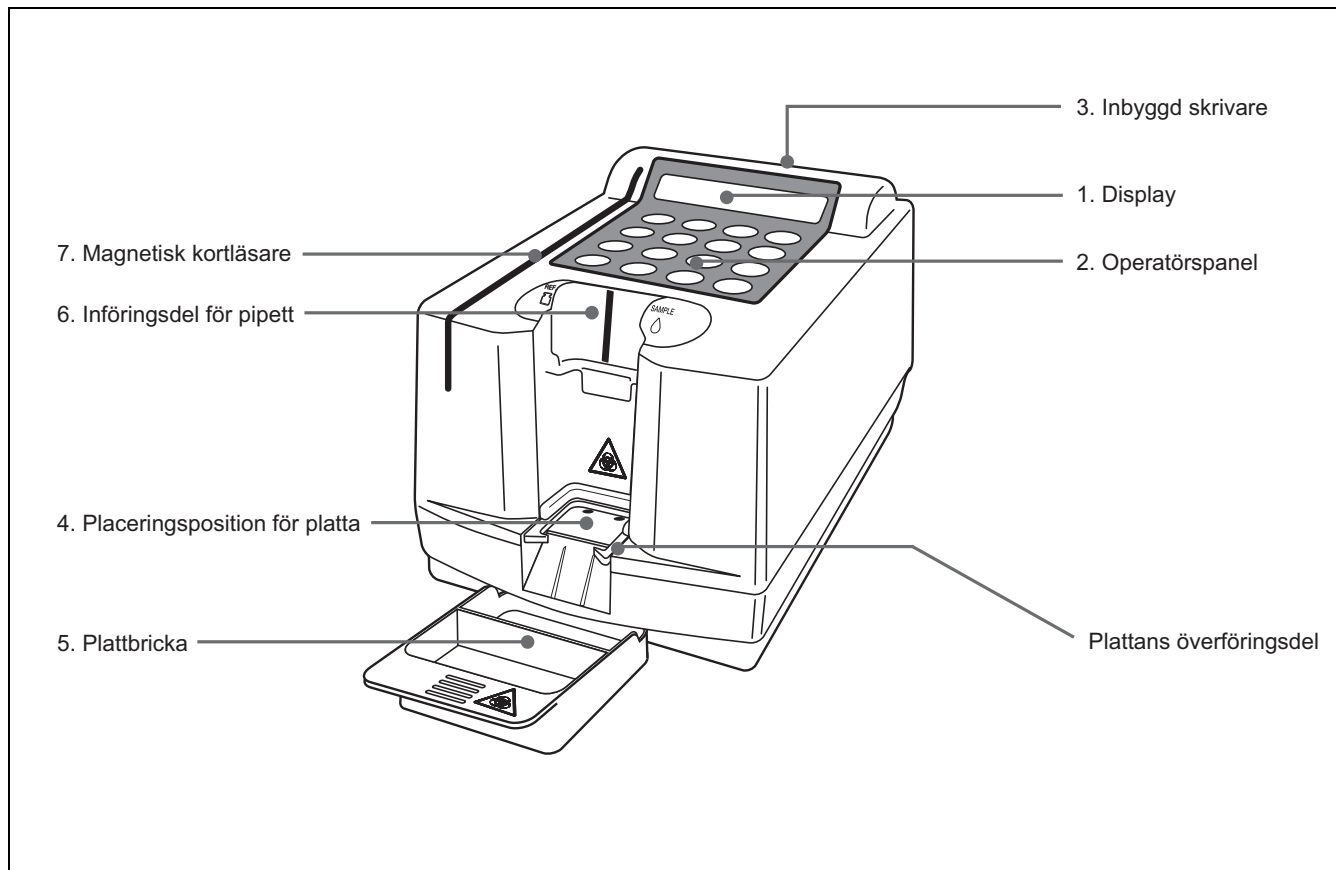
4. Termiskt skrivarpapper

**Tillbehörsbox**

Nr.	Objekt	Beskrivning	Antal
1	Kontrollplatta	1 ark	1 st
2	Bomullspinne	5 st	1 uppsättning
3	Plattbricka		1 st
4	Termiskt skrivarpapper		1 rulle

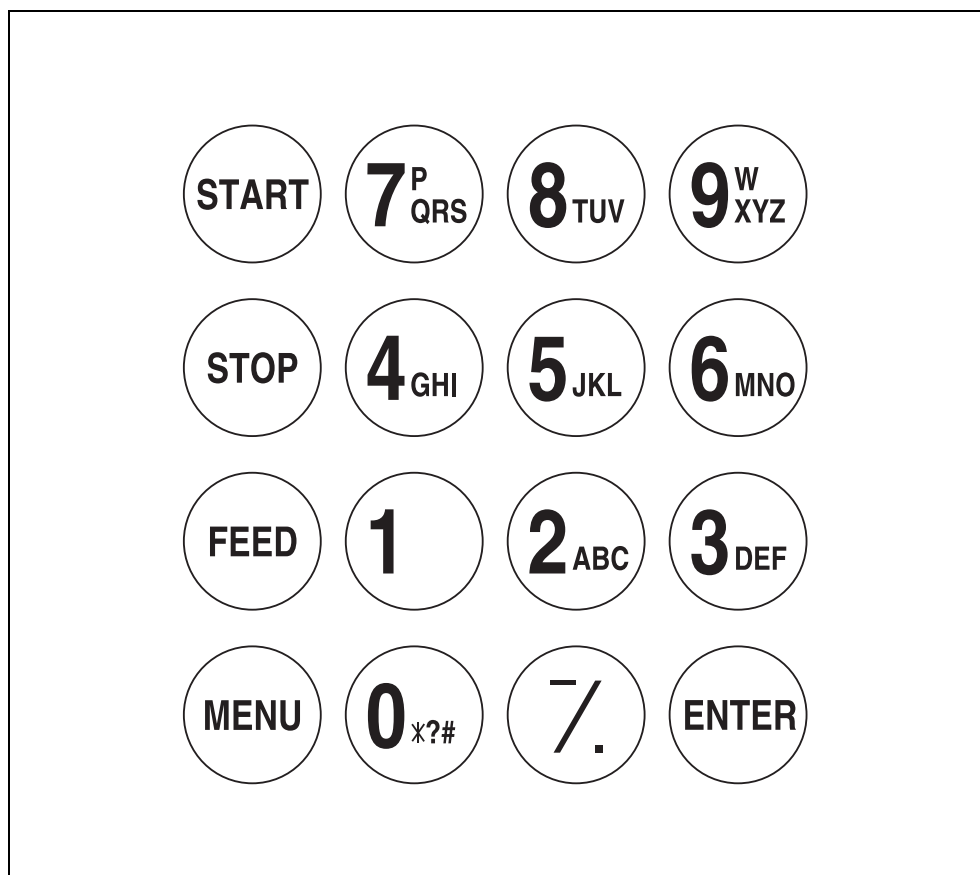
1-3 Delarnas beskrivning och funktion Kapitel 1 Introduktion

1-3-1 Analysatorns framsida



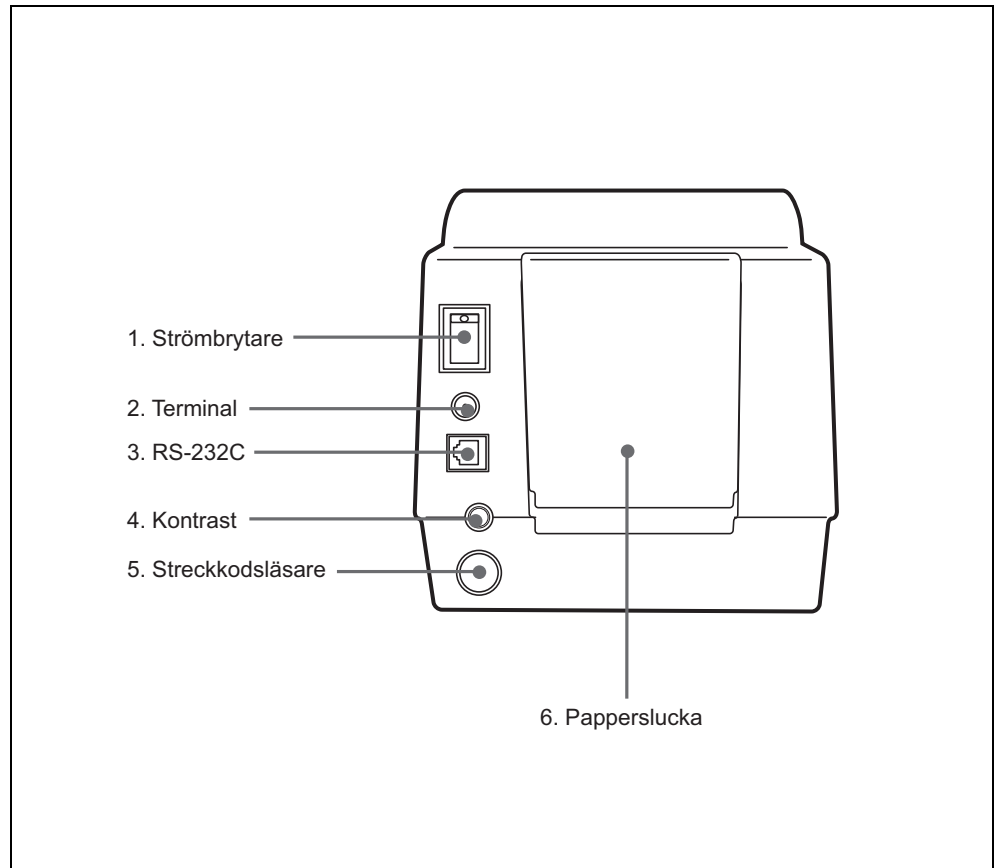
Nr.	Objekt	Funktioner
1	Display	Visar information som enhetens driftstatus och felmeddelanden.
2	Operatörspanel	Starta eller stoppa mätningar och ange olika typer av värden.
3	Inbyggd skrivare	Termisk linjeskrivare för utskrift av mätresultat och parameterinställningar.
4	Placeringsposition för platta	Placera exklusiv E-Plate.
5	Plattbricka	Den förbrukade plattan kasseras.
6	Införingsdel för pipett	Införingsposition för pipettering av prover
7	Magnetisk kortläsare	För in ett magnetiskt kort om ett nytt objekt läggs till eller ett nytt satskort laddas

1-3-2 Operatörspanel



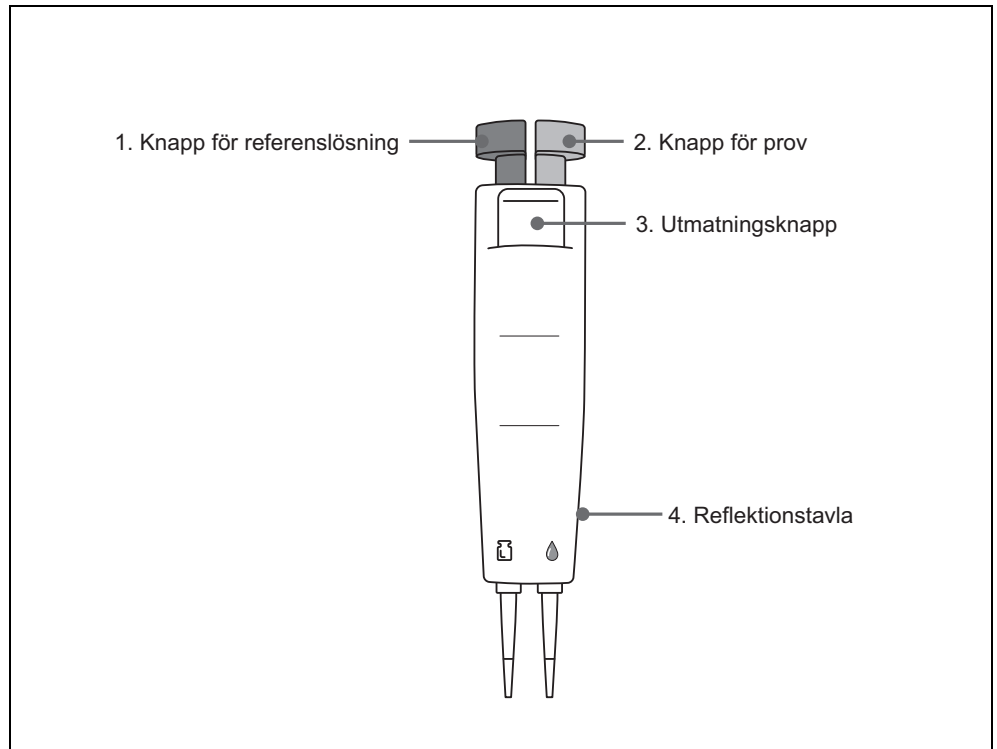
Objekt	Funktioner
START	Starta mätning. Välj "Ja" från alternativet Ja/Nej.
STOP	Stoppa mätningen eller avbryt inmatningen. Välj "Nej" från alternativet Ja/Nej.
FEED	Mata in papper till den inbyggda skrivaren när knappen trycks.
MENU	Växla sidan på varje menydisplay.
0-9 (nummerknappar)	Mata in alfanumeriska tecken och symboler.
- / . (bindestreck/ punkt)	Välj objekt, flytta markören, växla sidor i displayen samt mata in minustecken och decimalpunkt.
ENTER	Bekräfta inmatningen. Kontrollera meddelandet och gå vidare till nästa handling.

1-3-3 Analysatorns baksida



Nr.	Objekt	Funktioner
1	Strömbrytare	Slå på/stäng av strömmen.
2	Terminal	Anslut med den medföljande nätadaptern.
3	RS-232C	Anslut med den externa enhetens kabel.
4	Kontrast	Justera kontrast på displayen. Förstärk kontrast genom att vrida vredet medsols och dämpa kontrast genom att vrida vredet motsols.
5	Streckkodsläsare	Anslut till en behändig streckkodsläsare. (tillval)
6	Papperslucka	Öppna denna del för att byta termiskt papper.

1-3-4 Tvillingpipett



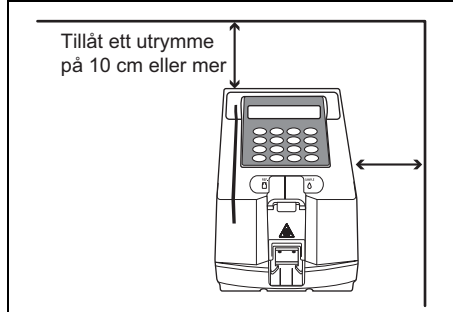
Nr.	Objekt	Funktioner
1	Knapp för referenslösning	Uppsugning och tömning av referenslösning
2	Knapp för prov	Uppsugning och tömning av prov
3	Knapp för utmatning	Ta loss pipettspetsen
4	Reflektionstavla	Informerar systemet om pipettfunktionens tillstånd vid provtagning

1-4 Installation

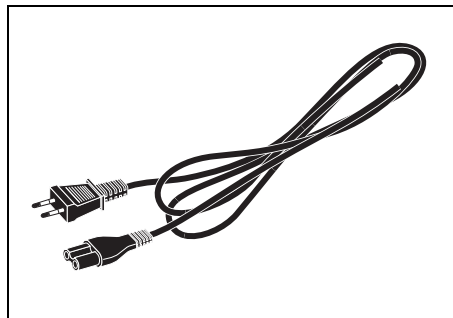
1-4-1 Försiktighetsåtgärder



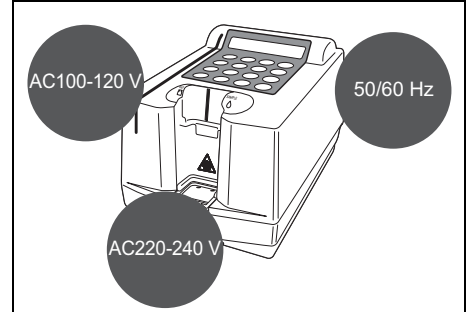
Innan du installerar analysatorn ska du läsa följande anmärkningar och alltid vidta lämpliga säkerhetsåtgärder.



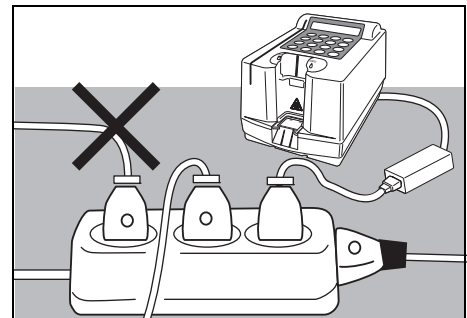
- Lämna ett utrymme på 10 cm eller mer mellan baksidan av analysatorn och väggen. Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till överhettning. Kraftig belastning på kabelanslutningen kan leda till brand. Det kanske inte är möjligt att få korrekta mätresultat. Det kan även vara svårt att stänga av strömbrytaren och koppla bort anslutningar om fel eller problem inträffar.



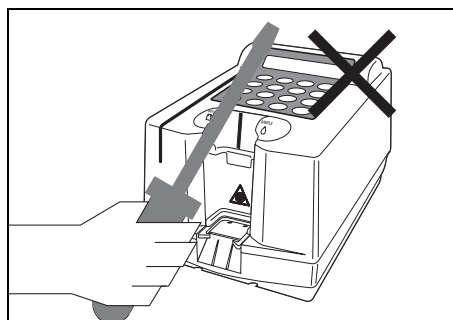
- Undvik elchock och/eller brand genom att endast använda den anslutna nätsladden för att ansluta till ett nätuttag.



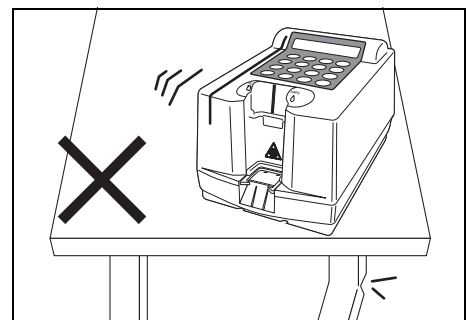
- Använd analysatorn med el som har rätt spänning och frekvens. I annat fall kan det orsaka brand eller skada analysatorn.



- Anslut strömkontakten direkt till ett nätuttag, inte via en förlängningssladd eller stegströmbrytare. Strömtillförseln för analysatorn är 40 VA.



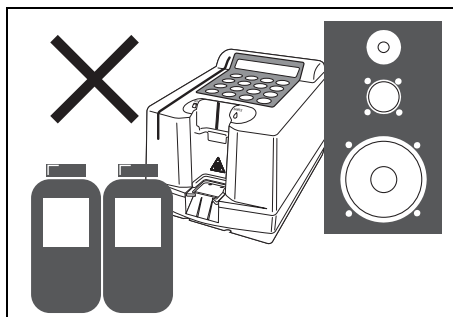
- Analysatorn får INTE demonteras eller modifieras i onödan. Sådana åtgärder kan leda till en risk att exponeras för patogena mikrober, brand eller skador.



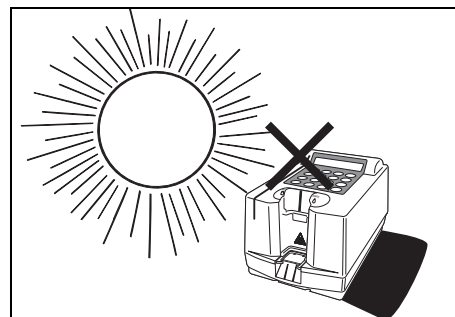
- Ställ analysatorn på en stabil och jämn yta som är fri från vibrationer. Om detta inte görs kan det leda till skador på analysatorn, felaktiga mätresultat eller personsador.



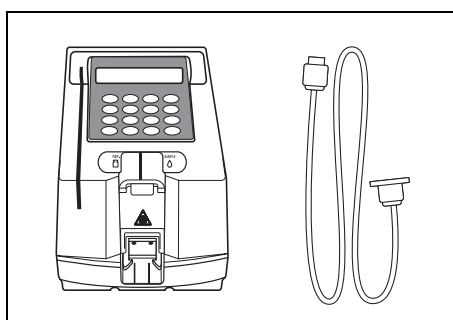
Innan du installerar analysatorn ska du läsa följande anmärkningar och alltid vidta lämpliga säkerhetsåtgärder.



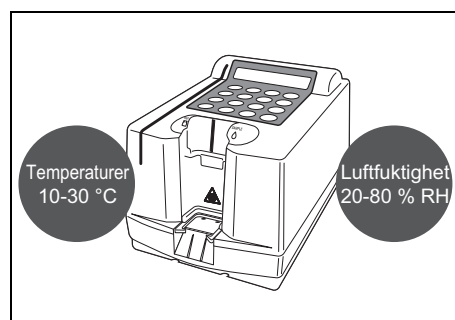
- Installera INTE analysatorn på en plats där kemikalier förvaras i närheten, eller där korrosiva gaser eller elektriska störningar genereras. Dessa kan skada analysatorn och fel och/eller personskador kan inträffa. Det kanske inte är möjligt att få korrekta mätresultat.



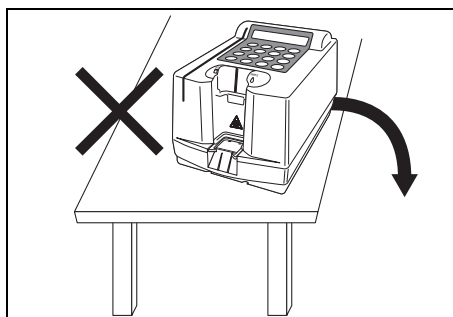
- Undvik att exponera analysatorn för luftfuktighet, luft som innehåller svavel, direkt solljus eller vind, o.s.v. I annat fall är det möjligt att man inte får korrekta mätresultat, och analysatorn kan deformeras eller fungera felaktigt.



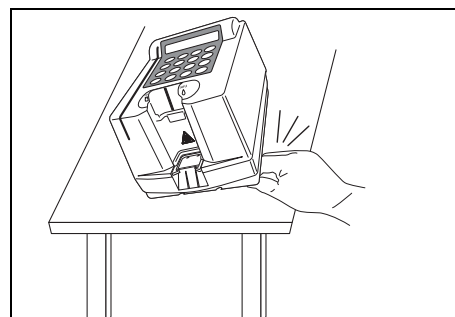
- Anslut analysatorn till externa enheter med rätt kablar för att undvika elchock och/eller brand. Kontakta din distributör för information.



- Placera analysatorn i ett rum med en temperatur mellan 10 °C och 30 °C och luftfuktighet mellan 20 % RH och 80 % RH. I annat fall blir det kanske inte är möjligt att få korrekta mätresultat.



- Var försiktig att inte tappa enheten från bordet.



- Var försiktig att inte placera händerna under analysatorn.

1-4-2 Installation

Vissa delar är fästa med tejp eller skruvar för att undvika repor eller att enheten går sönder under transport. Ta bort dessa innan du installerar enheten.

Läs 1-4-1 "Försiktighetsåtgärder" noggrant.



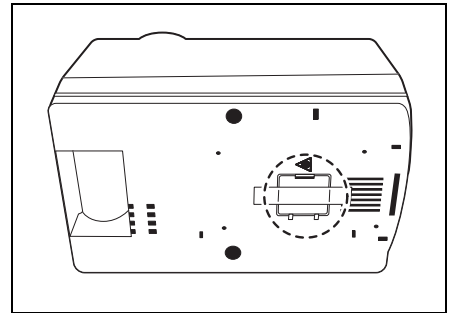
Anslut systemet till externa enheter med rätt kablar för att undvika elchock och/eller brand. Kontakta din distributör för information.

Artiklar som
krävs

Analysator, nätadapter, nätsladd, exklusiv kabel
(för extern kommunikation)

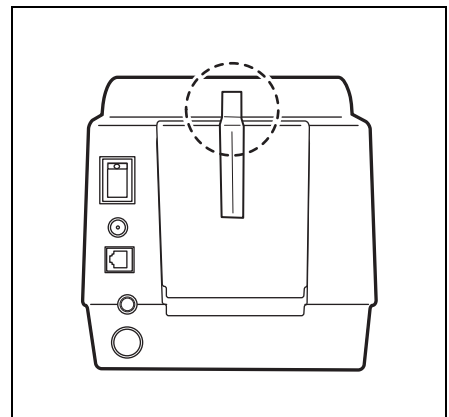
1. Ta bort fixeringstejpen på underhållsluckan

- Ta bort resterande fixeringstejp från underhållsluckan på undersidan av analysatorn.



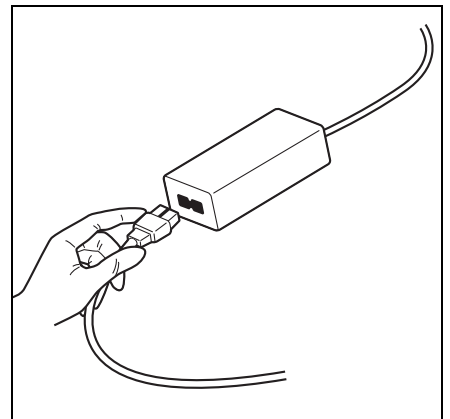
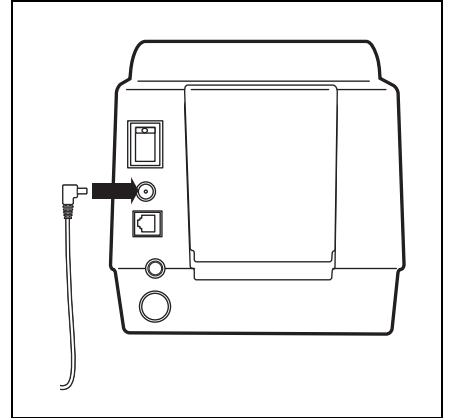
2. Ta bort fixeringstejpen på pappersluckan

- Ta bort resterande fixeringstejp från pappersluckan på baksidan av analysatorn.



3. Anslut nätsladden

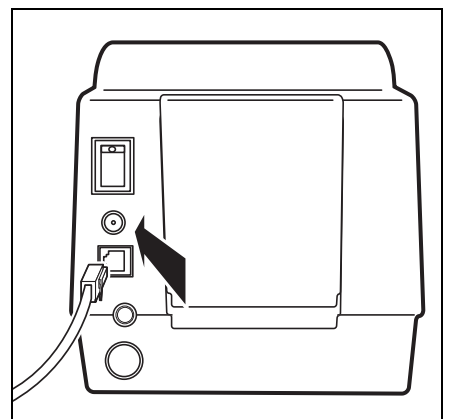
- Anslut nätadaptern till nätsladden.
- Se till att strömbrytaren på baksidan av analysatorn är avstängd (OFF).
- Anslut nätadaptern till uttaget på baksidan av analysatorn och anslut den andra änden av sladden till nätuttaget.



► Anslut den exklusiva kabeln när du använder en extern enhet.
(Anslutningskabeln är ett tillval)

4. Anslut till en extern enhet (vid behov)

- Anslut anslutningskabeln för den externa enheten till den externa ingångs-/utgångsterminalen.



1-4-3 Första användning efter installation

Denna del förklarar hur analysatorn fungerar, hur man ställer in termiskt skrivarpapper och hur man matar in data och tid. Slå på strömmen för att aktivera plattans överföringsdel i redositionen.

► Analysatorns namn och versionsnummer visas och självdiagnos påbörjas inom 5 sekunder.

► Om ett fel- eller problemmeddelande visas på skärmen har ett fel inträffat i internminnet. Stäng av strömmen och kontakta din distributör.

► Analysatorns interna mekanismer initieras. Rör INTE vid plattans överföringsdel när den är i rörelse. Den kan orsaka skador på analysatorn eller personskador.

1. Slå på strömmen

- Slå på strömmen på baksidan av analysatorn.
- Uppvärmning slutförs cirka 1 minut efteråt (rumstemperatur 25 °C), och HUVUDMENY visas.

SPOTCHEM EL
SE-1520 V1.XXX

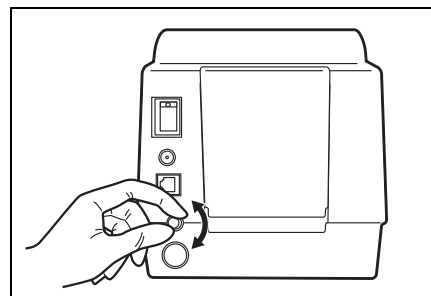
Initializing.. /

Warming up.. /

1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

2. Justera kontrast på displayen

- Justera kontrast på displayen genom att vrida kontrastkontrollen på baksidan av analysatorn. Förstärk kontrast genom att vrida vredet medsols och dämpa kontrast genom att vrida det motsols.



3. Ställ in termiskt skrivarpapper

- Ställ in det medföljande termiska skrivarpappret (se 4-3-2 "Fyll på termiskt skrivarpapper").

4. Ställ in datum och tid

- Ställ in datum och tid (se 3-6 "Justera den inbyggda klockan")

5. Stäng av strömmen

- Stäng av strömmen efter du har kontrollerat att HUVUDMENY visas, när du avbryter drift eller inställning efter du har fyllt på termiskt skrivarpapper och ställt in datum och tid.

1-4-4 Försiktighetsåtgärder vid flytt av instrumentet

Läs instruktionerna nedan noggrant och tänk alltid på säkerheten när systemet transporteras.

- Stäng av strömmen och koppla bort nätsladden innan du transporterar systemet. Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till systemfel.
- När systemet transporteras ska det hanteras med båda händer och inte utsättas för stötar eller vibrationer. Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till systemfel.
- Ta bort avfallsbrickan innan systemet transporteras. Oavsiktlig borttagning av avfallsbrickan eller avfallsreagenser på brickan kan leda till kontaminering med patogena mikrober.

Kapitel 2

Mätning

SE-1520 kan mäta prover.

Kapitel 2 förklarar procedurerna och ger en översikt för varje mätning.

2-1 Översikt

- 2-1-1 Driftprocedurer
- 2-1-2 Exklusiv E-Plate
- 2-1-3 Mätning
- 2-1-4 Kalibrering

2-2 Försiktighetsåtgärder

- 2-2-1 Försiktighetsåtgärder vid drift
- 2-2-2 Hantera prover
- 2-2-3 Hantera exklusiv E-Plate
- 2-2-4 Hantera det magnetiska kortet
- 2-2-5 Hantera tvillingpipetten
- 2-2-6 Hantera referenslösning

2-3 Förberedelse

- 2-3-1 Förberedelse
- 2-3-2 Start
- 2-3-3 Kontroller innan mätning
- 2-3-4 Förberedelse av prover
- 2-3-5 Suga upp referenslösning och prover

2-4 Mätning

- 2-4-1 Normal mätning

2-5 Kalibrering

- 2-5-1 Översikt
- 2-5-2 Kalibrering med magnetiskt kort

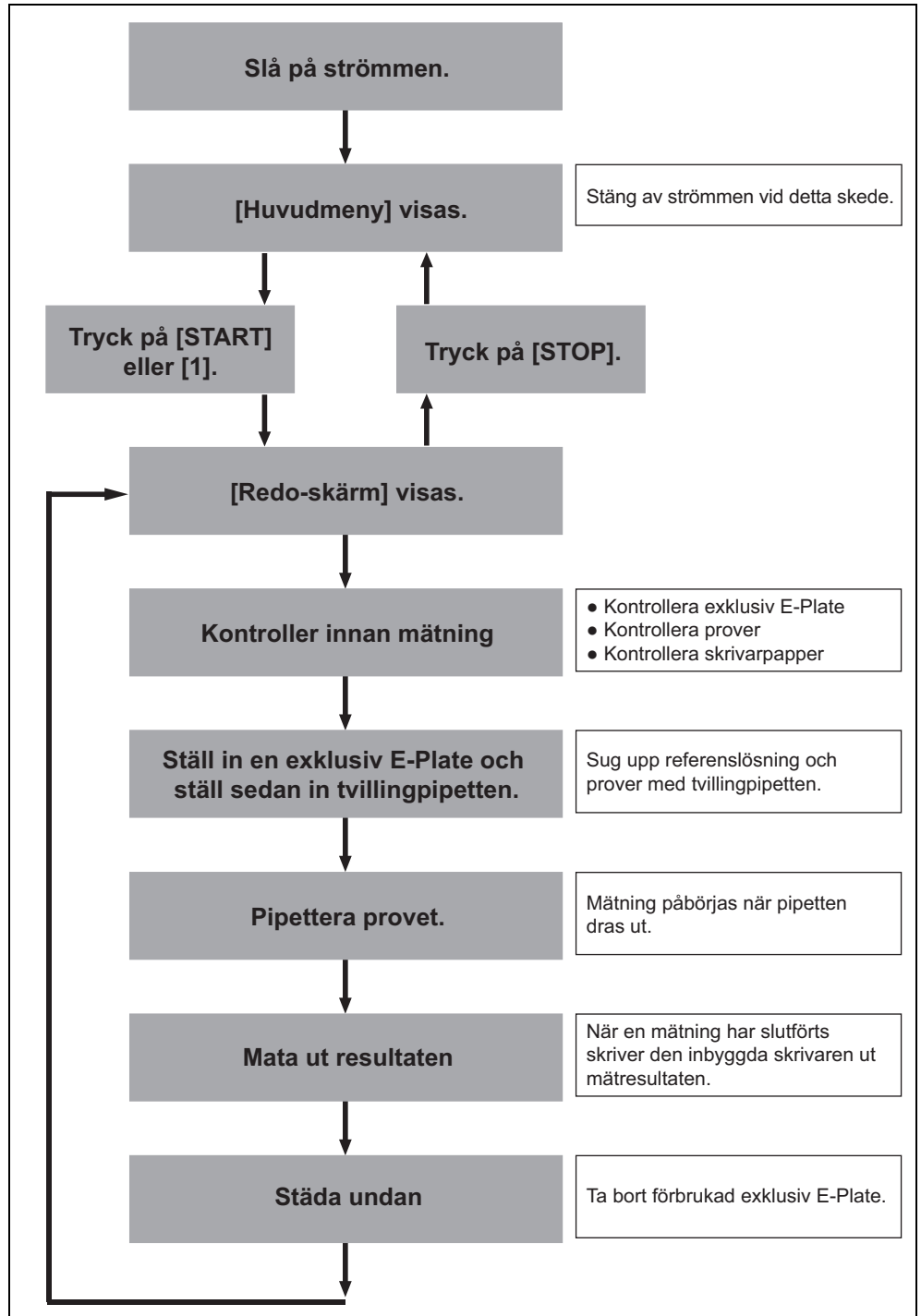
2-6 Mätresultat

- 2-6-1 Skriva ut normala mätresultat



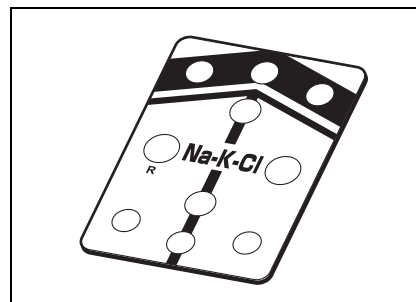
2-1-1 Driftprocedurer

Använd liknande metoder vid mätning av kvalitetskontrollprover. Information om kvalitetskontrollmaterial finns i bipacksedeln som medföljer reagenset.



2-1-2 Exklusiv E-Plate

En exklusiv E-Plate används med denna analysator (säljs separat).
En exklusiv E-Plate finns tillgänglig för varje mätobjekt.



2-1-3 Mätning

Denna analysator kan användas för normala mätningar och kontrollmätningar.

Normal mätning används för att mäta den exklusiva plattan och kontrollmätning är läget för att kontrollera den anslutna kontrollplattan.

■ Normal mätning

Tryck på knappen [1] i huvudmenyn för att använda normalt mätningläge för provmätning.

Mätresultaten identifieras av mätnumret som indikeras med "No. XXXX", som uppdateras automatiskt med nästa nummer i följd tills strömmen stängs av.

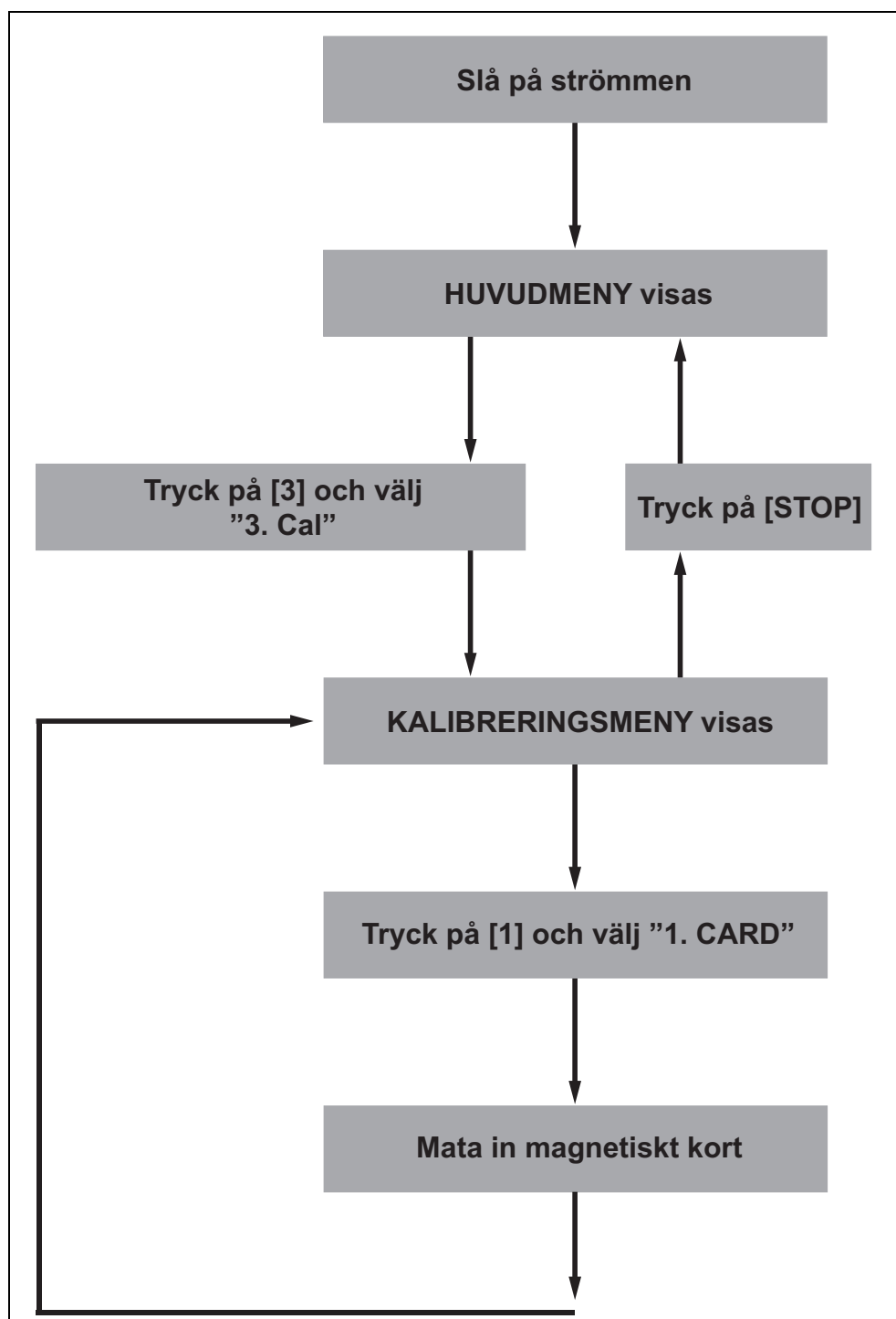
■ Kontrollmätning

Den anslutna kontrollplattan mäts för att bekräfta att systemets mätfunktion fungerar normalt. Kör denna mätning när du får ett falskt mätresultat.

2-1-4 Kalibrering

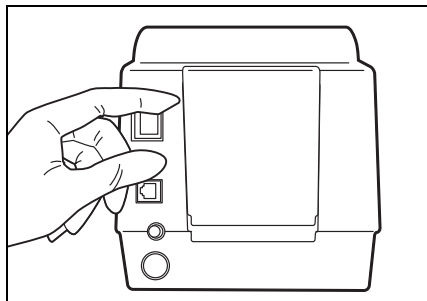
Kalibrering av typen "kalibrering med magnetiskt kort" utförs med ett magnetiskt kort.

Information finns i 2-5-1 "Översikt".

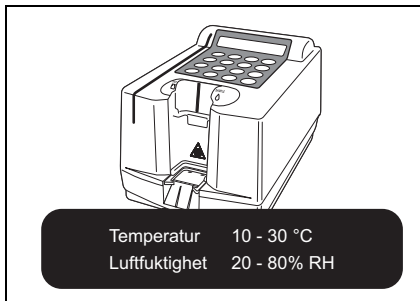


2-2 Försiktighetsåtgärder

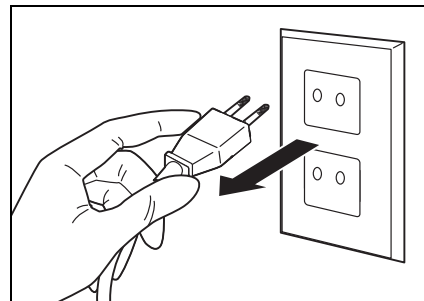
2-2-1 Försiktighetsåtgärder vid drift



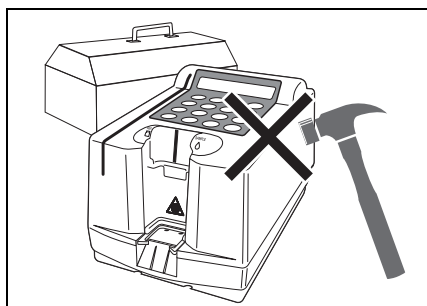
- Innan strömmen slås på ska du se till att läsa 1-4-1 "Försiktighetsåtgärder" igen och använda analysatorn i en lämplig miljö.



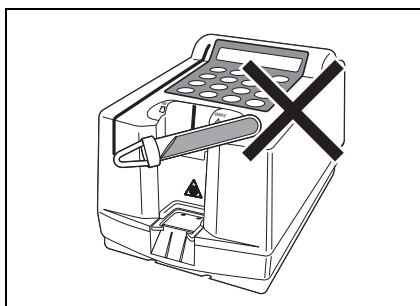
- Temperaturkontrollfunktionen skaffar precisa mätresultat vid temperaturer mellan 10 °C och 30 °C.



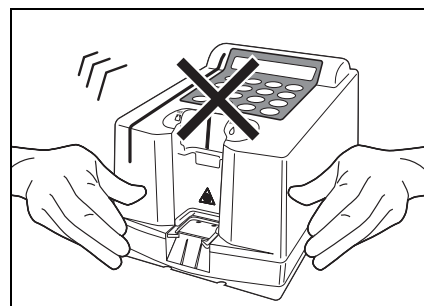
- Om du märker någon form av onormal drift, lukt eller rök ska du stänga av strömmen omedelbart och koppla bort analysatorn. Det kan innebära en risk för skador på analysatorn, personskador eller brand.



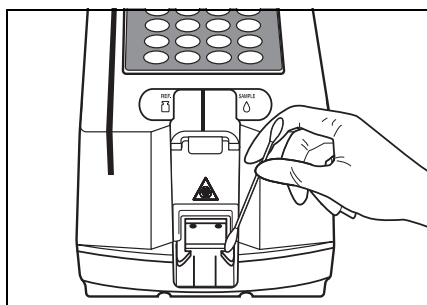
- Kontakta din distributör för reparation om du upptäcker fel. Försök INTE reparera eller bygga om analysatorn själv. Det kan leda till skador på analysatorn eller personskador.



- Placera INTE flaskor som innehåller prover på analysatorn. De kan välta och läcka in i analysatorn vilket orsakar skador.

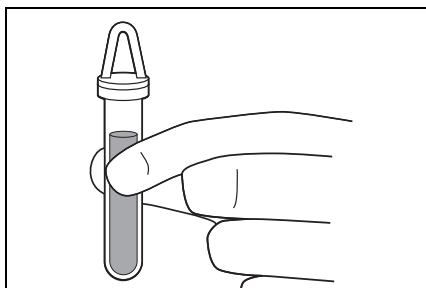


- Flytta INTE analysatorn när mätning pågår. Vibrationer som påverkar analysatorn under mätning kan orsaka fel och ge felaktiga mätresultat.

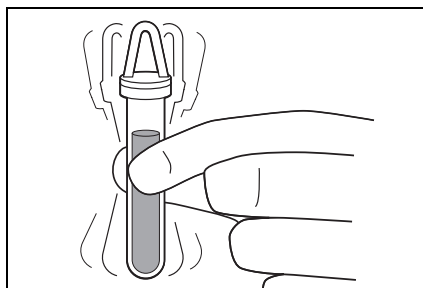


- Se till att ordentligt underhåll utförs på delarna för att upprätthålla mätprecisionen.

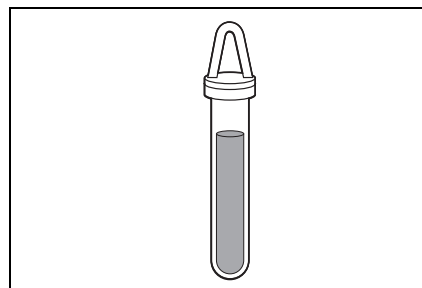
2-2-2 Hantera prover



- Använd endast färskt blod. Helblod, serum och plasma används som prover med denna analysator. Var medveten om att proverna kan vara kontaminerade med patogena mikrober som kan orsaka smittsamma sjukdomar. Använd skyddshandskar eller vidta andra förebyggande åtgärder och var mycket försiktig när dessa prover hanteras. Felaktiga eller inexakta förfaranden kan leda till exponering av operatören och andra personer i närheten av patogena mikrober.

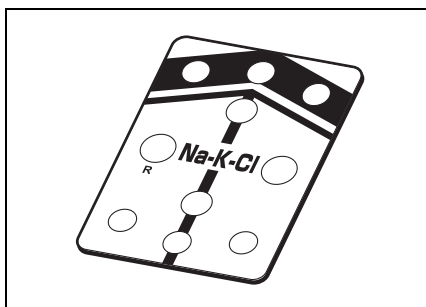


- Rör om i provet utan att det skummar och distribuera det innan mätningen påbörjas.

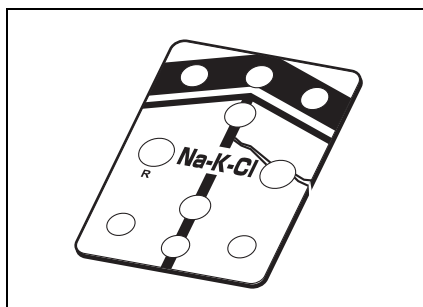


- Distribuera provet i en angiven volym.

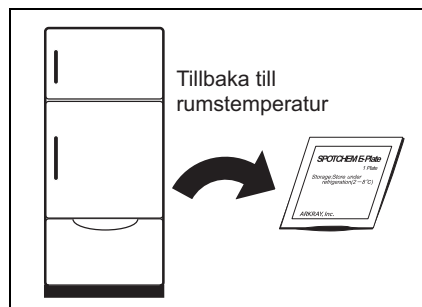
2-2-3 Hantera exklusiv E-Plate



- Använda exklusiv E-Plate. Läs anteckningarna som är fästa vid varje E-Plate och använd den innan utgångsdatumet.

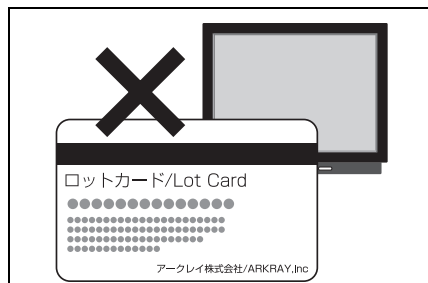


- Kontrollera innan användning. Använd INTE en exklusiv E-Plate som är sprucken eller har läckt även om utgångsdatumet inte har nåtts.

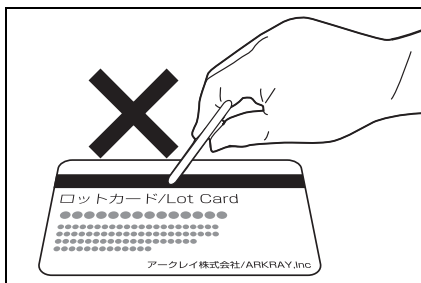


- Förbered exklusiv E-Plate innan mätning. Antalet E-Plate som krävs ska tas ut från kylan så att de kan nå rumstemperatur innan mätning.

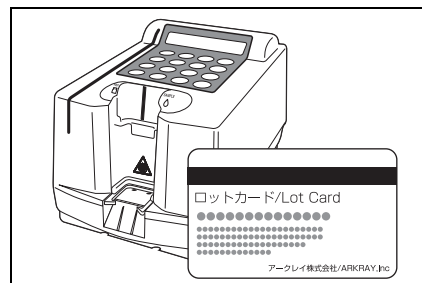
2-2-4 Hantera det magnetiska kortet



- Placera INTE magnetiska kort i närheten av magnetiska objekt (magneter, TV-apparater, o.s.v.). Informationen som lagras på kortet kanske inte längre kan läsas av den magnetiska kortläsaren.



- Repa INTE den magnetiska ytan (remsan). Informationen som lagras på kortet kanske inte längre kan läsas av den magnetiska kortläsaren.



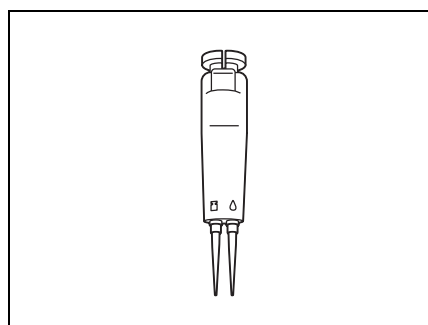
- Använd INTE det magnetiska kortet som är fäst vid exklusiv E-Plate med andra enheter eller maskiner än SE-1520. Kortet kan fastna.

2-2-5 Hantera tvillingpipetten



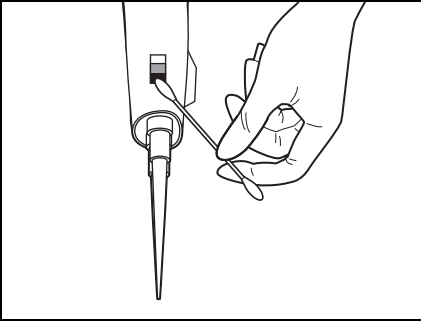
Använd INTE tvillingpipetten (för SE-1510) med reflektionstavlan på båda sidor.

1. Använd den exklusiva pipetten.



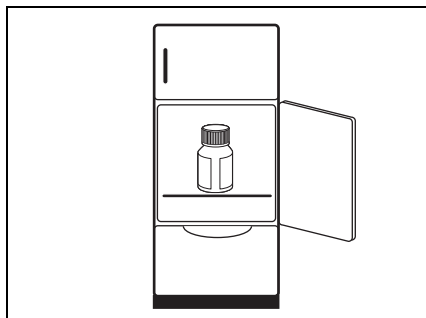
- Använd den exklusiva tvillingpipetten. Använd INTE några andra pipettspetsar än den exklusiva pipettspetsen. Använd en mjuk trasa eller gasväv för att torka bort damm eller smuts från spetsmonteringsplatsen (t.ex. O-ringen) på tvillingpipetten vid behov.

2. Kontroll innan användning

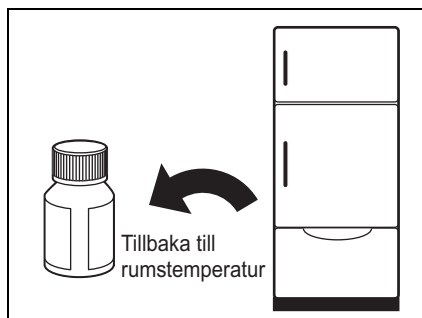


- Kontrollera "reflektionstavlan".
Om "reflektionstavlan" på den nedre delen av pipetten (den blanka aluminiumtavlan) är missfärgad ska du torka av missfärgningen för att undvika felaktiga mätningar.

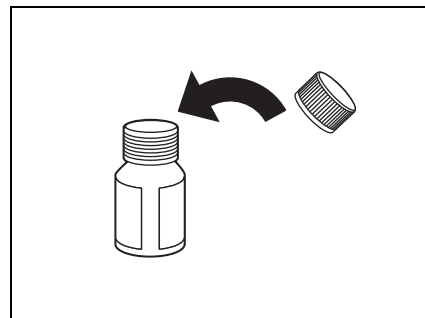
2-2-6 Hantera referenslösning



- Förvara referenslösningen i ett kylskåp (2-8 °C). Använd den inom tre månader efter öppning.



- Ta ut lösningen från kylskåpet och låt den nå rumstemperatur innan mätning.



- Stäng alltid locket efter användning. Om locket lämnas öppet kan referenslösningen bli koncentrerad, vilket orsakar felaktiga mätresultat.

2-3 Förberedelse

2-3-1 Förberedelse

Förbered artiklarna som krävs genom att hänvisa till följande tabell innan normal mätning och kalibrering med magnetiskt kort påbörjas.

Artiklar som krävs	Normal mätning	Kalibrering med magnetiskt kort
<u>Skyddshandskar</u>	○	×
<u>Tvillingpipett</u>	○	×
Exklusiv <u>E-Plate</u>	○	×
<u>Magnetiskt kort</u>	×	○

VIKTIGT

Låt exklusiv E-Plate nå rumstemperatur innan mätning.

Ta ut exklusiv E-Plate från kylan och låt den stå i mer än 20 minuter tills den når rumstemperatur (10-30 °C) innan mätning.

Om exklusiv E-Plate inte tillåts nå rumstemperatur går det inte att få korrekta mätresultat.

2-3-2 Start

Denna del förklarar hur analysatorn fungerar, hur man ställer in termiskt skrivarpapper och hur man matar in data och tid. Slå på strömmen för att aktivera plattans överföringsdel i redopositionen. Kontrollera att det inte finns något annat vid plattans överföringsdel.

1. Slå på strömmen

- ▶ Analysatorns namn och version visas och självdiagnos påbörjas inom 5 sekunder.
- ▶ Om ett fel- eller problemmeddelande visas på skärmen har ett fel inträffat i internminnet. Stäng av strömmen och kontakta din distributör.
- ▶ Analysatorns interna mekanismer initieras. Rör INTE vid plattans överföringsdel när den är i rörelse. Den kan orsaka skador på analysatorn eller personskador.

- Slå på strömmen på baksidan av analysatorn.
- Uppvärmning slutförs cirka 1 minut efteråt (rumstemperatur 25 °C), och HUVUDMENY visas.

SPOTCHEM EL
SE-1520 V1.XXX

Initializing.. /

Warming up.. /

1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

2-3-3 Kontroller innan mätning

Innan du påbörjar mätning ska du kontrollera tvillingpipetten och det termiska skrivarpappret.



Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.

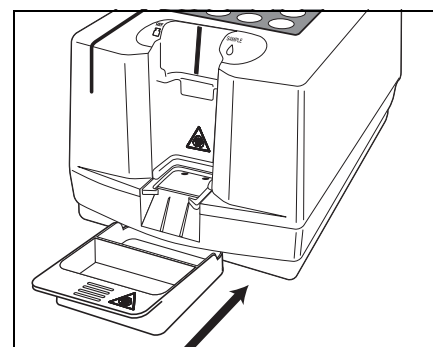


Sortera förbrukade prover, exklusiva E-Plate, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem som biologiskt riskavfall enligt lokala bestämmelser.

- ▶ Exklusiva E-Plate säljs separat.
Förbered den innan mätning.

1. Placera plattbrickan

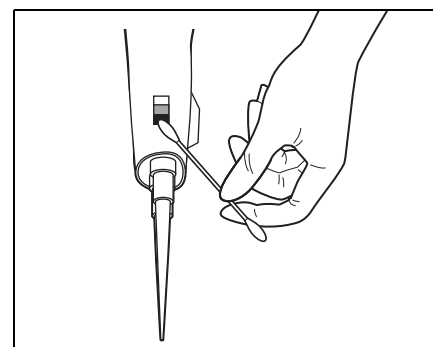
- Placera plattbrickan på framsidan av analysatorn.



Placera **INTE** några föremål inuti plattbramen. Dina fingrar ska **INTE** vara i närheten av plattan förutom när plattan ställs på plats.

2. Kontrollera tvillingpipetten

- Se 2-2-5 "Hantera tvillingpipetten".

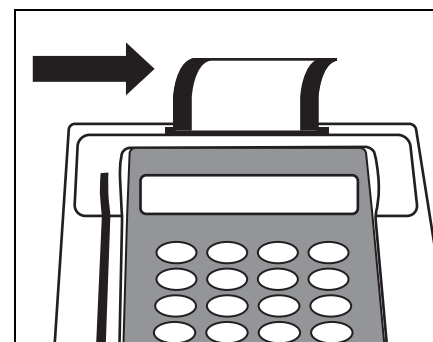


Om reflektionsdelen på den nedre delen av pipetten (den blanka aluminiumtavlan) är missfärgad ska du torka av missfärgningen för att undvika felaktiga mätningar.

- ▶ När du försöker påbörja mätning utan termiskt skrivarpapper visas meddelandet "No paper".

3. Kontrollera termiskt skrivarpapper

- Skrivarpappret börjar ta slut när ett rött streck visas på skrivarpappret. Ersätt pappret med en ny rulle (se 4-3-2 "Fyll på termiskt skrivarpapper").



- Efter koefficienter för användare har ställts in ska du utföra mätningar för att bekräfta att de har ställts in korrekt.

4. Kontrollera datumet

- Kontrollera datumet som visas på redo-skärmen. Korrigera datumet vid behov.
Se 3-6 "Justera den inbyggda klockan".

Standby 2000-04-01
ID(1) INFO(2)

5. Ställa in mätförhållanden

- Innan mätning påbörjas ska du ställa in mätförhållanden efter dina behov.
"Sample type" kan ställas in på satskontrollskärmen och "Coefficient" och "Normal value" kan ställas in på parametermenyn i undermenyn. Se 3-3
"Parametermeny" för information om "Coefficient" och "Normal value."

Mätförhållanden	Beskrivning
Provtyp för mätning	Ställ in typerna av prov som ska användas hela tiden.
Användarkoefficient	Mätresultat kan multipliceras med en valfri koefficient.
Normalt värde för mätning	Intervall för mätresultat kan ställas in.

6. Kontrollera satsinformation och inställningen för provtyp.

- Tryck på knappen [2] för att kontrollera satsinformationen på Redo-skärmen. (Se 2-4-1 "Normal mätning" för information om "satsinformation")
- Tryck på knappen [ENTER] för att kontrollera provtyp (helblod, serum, plasma).



Ställ in rätt provtyp. Annars kan det leda till felaktiga mätresultat. Detta system är avsett att användas med blodprover.

- När knappen [-/.] trycks visas provtyper som motsvarar objekten i följd.
- Tryck på knappen [ENTER] för att bekräfta inställningen.

Sample Type
[Whole B.]

2-3-4 Förberedelse av prover

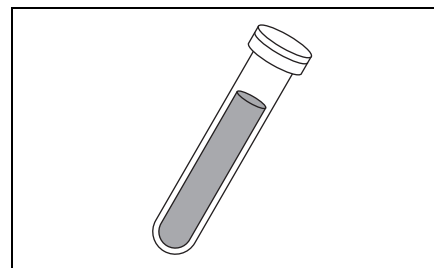
Förbered prover enligt följande procedur (se 2-2-2 "Hantera prover"). Hanteringsproceduren för ett prov kan kompletteras eller ändras för att passa mätobjektet i framtiden. Läs bipacksedeln som medföljer varje exklusiv E-Plate noggrant.



Bär skyddshandskar för att förhindra mikrobiell infektion.

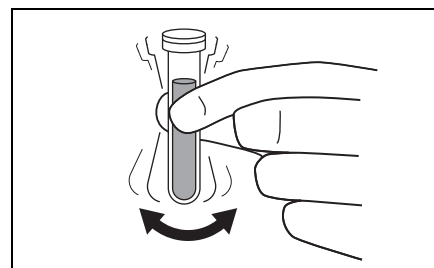
1. Förbered prover

- Förbered prover att mäta. Låt kylda prover nå rumstemperatur innan användning.



2. Rör om i proverna

- Rör om i proverna genom att vända flaskan eller med andra blandningsmetoder, utan att provet skummar.

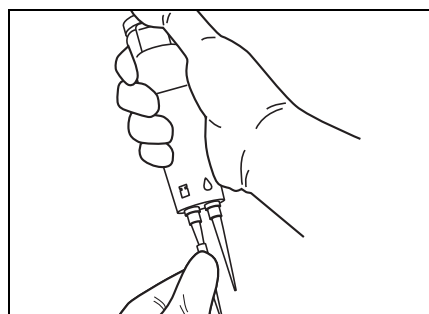


2-3-5 Suga upp referenslösning och prover

■ Med tvillingpipett

1. Montera en ny spets på tvillingpipetten

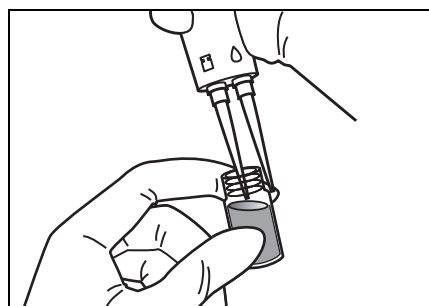
- Montera en spets på toppen av tvillingpipetten.



- (1) Se till att pipettspetsen är ordentligt monterad på tvillingpipetten.
 (2) Byt ut pipettspetsen för varje mätning. Använd den INTE igen.

2. Sug upp referenslösningen

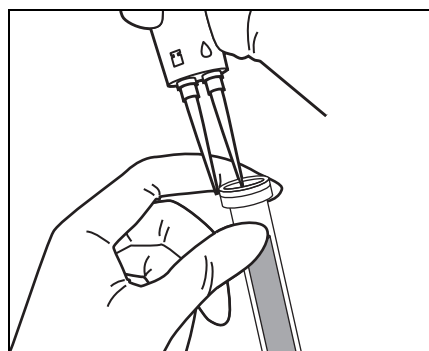
- Tryck på knappen för referenslösning för att sänka ned pipettspetsen i referenslösningen. Släpp sedan knappen långsamt.



När referenslösningen har sugits upp stänger du locket på behållaren med referenslösning ordentligt. Om locket lämnas öppet kan lösningen dunsta eller bli kontaminerad, vilket leder till felaktiga mätningar.

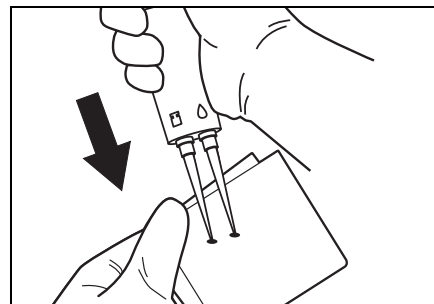
3. Sug upp provet

- Tryck på provknappen för att suga upp provet.



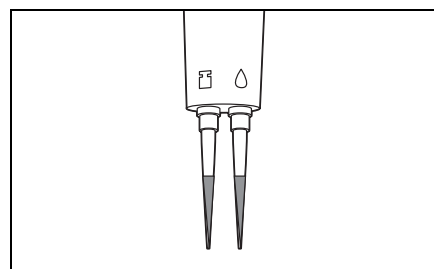
4. Torka av pipettspetsen

- Torka bort överflödig referenslösning eller prov från pipettspetsen med en servett eller liknande.



5. Kontrollera att det finns ungefär samma nivå av referenslösning och prov

- Om luft blandas in eller om uppsugning inte fungerar ordentligt ska du trycka på utmatningsknappen och ta bort pipettspetsen, montera en ny pipettspets och suga upp lösningen igen.



2-4 Mätning

Mätning kan påbörjas när huvudmenyn visas.

När strömmen till systemet är avstängd ska du aktivera analysatorn genom att följa stegen i 2-3-2 "Start".

2-4-1 Normal mätning

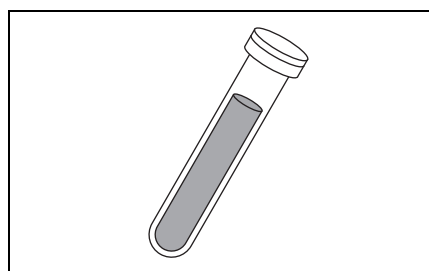
Detta avsnitt innehåller information om normal mätning av prover. Innan mätning ska du läsa avsnittet 2-3 "Förberedelse" noggrant för att förbereda mätning. Var särskilt försiktig vid hantering av prover för att undvika olyckor.



Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.

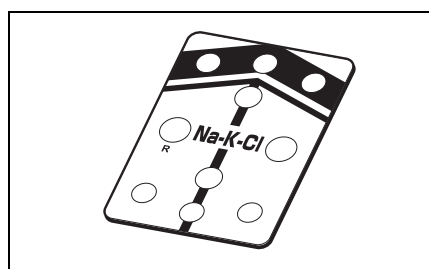
1. Förbered prover

- Förbered prover (se 2-3-4 "Förberedelse av prover").



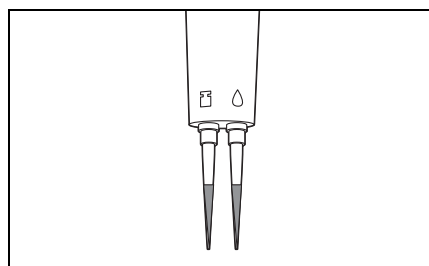
2. Förbered exklusiv E-Plate

- Förbered antalet exklusiva E-Plate som behövs (se 2-2-3 "Hantera exklusiv E-Plate").



3. Sug upp referenslösning och prov

- Sug upp referenslösning och prov (se 2-3-5 "Suga upp referenslösning och prover").



► Sekvensnumret från den föregående mätningen visas som inledande värde. Tryck på [ENTER] när du börjar mäta med detta värde. Det inledande värdet återgår till 1 om strömmen stängs av.

► Det föregående ID-numret som angavs visas som inledande värde. Om du vill fortsätta mäta med nästa ID i följd trycker du på [ENTER]. Det föregående ID-numret raderas dock när du går tillbaka till huvudmenyn.

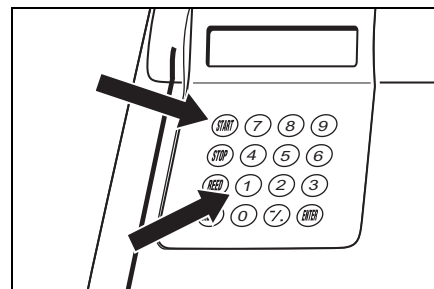
► Använd nummerknapparna och knapparna [-./] för att ange ID-nummer. Följande 12 symboler kan matas in med knappen [0].
* ? # . , ; ' - + / %

► Tryck på knappen [-./] för att flytta markören. Tryck på knappen [-./] när du trycker på knappen [MENU] för att radera det sista tecknet. Tryck på knappen [START] för att återgå till det första ID-numret som visades.

► Inmatning av ID-nummer med knapparna är inte nödvändigt när streckodsläsaren används som tillval. De inlästa streckkoderna tilldelas som ID till proverna.

4. Tryck på Start-knappen

- Tryck på knappen [START] eller [1].
- Gå igenom kontrollerna innan mätning (se 2-3-3 "Kontroller innan mätning").



5. Ställ in mätnummer eller ID (vid behov)

- Tryck på knappen [1] på redoskärmen. Skärmen för inmatning av mätnummer visas.
- Ange mätnumret. Nummer med upp till 4 siffror kan ställas in.
- Tryck på [ENTER].
- Det angivna mätnumret lagras och skärmen för inmatning av ID visas.
- Mata in ID. ID-numret kan matas in med alfanumeriska knappar och bindestreck (upp till 13 tecken).

Standby 2000-06-10
ID (1) INFO (2)

No. < _ >
OK (ENTER)

ID < >
OK (ENTER)

- Streckkoden läses in när streckodsläsaren används.

- När streckkodsläsaren används visas meddelandet "BCR available".

- Det inmatade ID-numret visas.
- Tryck på [ENTER].

ID <***** >
OK (ENTER)

- Det inmatade ID-numret lagras och skärmen återgår till Redo-skärmen.



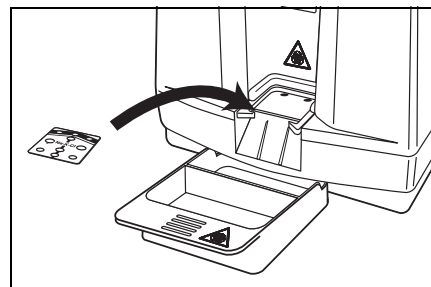
**Om detta inte sker ska du mata in mätnumret och ID enligt "7. Placera E-Plate på bordet".
Normalt tilldelas mätnumret automatiskt. ID matas inte in på ett sådant sätt.**

6. Ställ in provtyp (vid behov)

- Se procedur 6 i avsnittet 2-3-3 "Kontroller innan mätning" för att ställa in provtyp.

7. Placera E-Plate på bordet

- Placera E-Plate på rätt plats i analysatorn.



8. Kontrollera satsnumret

- När E-Plate placeras visas antingen [1] eller [2].
- När denna skärm visas ska du kontrollera om satsnumret som används för E-Plate motsvarar △△△△△ på displayen.

[1]

Apply sample
[Whole B.] △△△△△



**Om satsnumret inte motsvarar detta nummer går det inte att skaffa korrekta data.
I detta fall ska kalibrering göras med ett magnetiskt kort.**

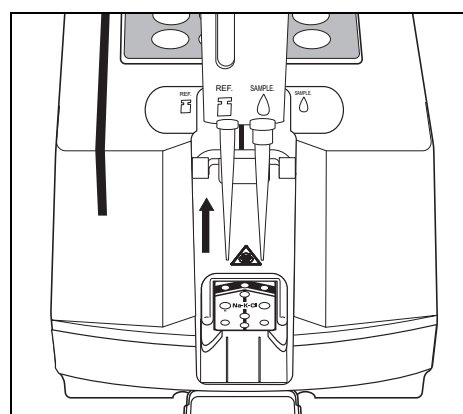
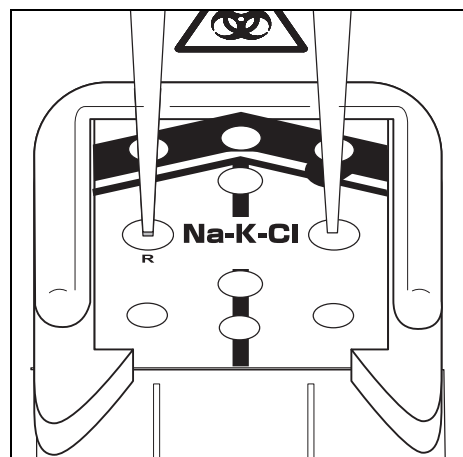
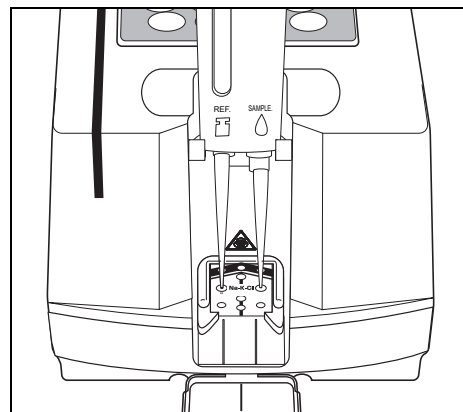
[2]

- När denna skärm visas ska du gå vidare till nästa steg utan att kontrollera satsnumret.

Apply sample
[Whole B.] No. *****

9. Börja pipettera

- Kontrollera att meddelandet "Apply sample" visas.
- För in tvillingpipetten på rätt sätt.
- Kontrollera att meddelandet "Apply sample" visas igen.
- Spetsen av pipettmunstycket placeras i mitten av pipetteringsdelen på plattan.
- Tryck på knappen för referenslösning och provknappen samtidigt för att pipettera.
- Tryck långsamt ned knappen helt. Håll den nedtryckt i cirka en sekund.
- Dra ut pipetten från pipettguiden inom 5 sekunder och fortsätt trycka på knappen.
- Tryck på utmatningsknappen för att ta bort pipettspetsen.



10. Mätning

- När tvillingpipetten dras ut flyttas plattans överföringsdel automatiskt till mätdelen och den elektriska potentialen mäts. Mätresultatet skrivs ut cirka en minut senare. När denna handling pågår visar övre högra hörnet i displayen återstående tid till slutet av mätningen.

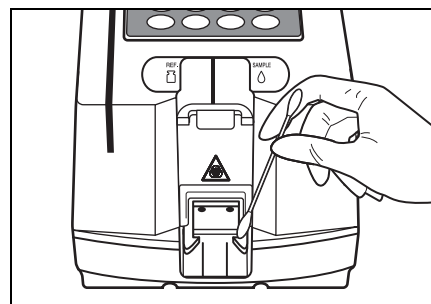
11. Avsluta mätningen

- När mätningen är klar meddelar en summer att mätningen är klar.
- Mätresultatet skrivs ut samtidigt.



12. Avsluta mätning för dagen

- När alla mätningar har avslutats för dagen ska du utföra dagligt underhåll (se 4-2 "Dagligt underhåll").



Sortera förbrukade prover, E-Plate och rengöringsutrustning från vanligt avfall och kassera dem som biologiskt riskavfall enligt lokala bestämmelser.

2-5-1 Översikt

Kalibrering krävs för att upprätthålla mätprecision. Genom att utföra kalibrering löser man problem som orsakas av skillnader mellan olika satser vilket gör det möjligt att upprätthålla mätprecision.

I princip utförs kalibrering för varje typ av exklusiv platta med exklusiva kalibratorer. Det tar dock lång tid att utföra kalibrering för alla exklusiva plattor.

För att minska tid och besvär utför detta system kalibrering genom att läsa magnetiska kort och registrera satsinformation för varje exklusiv platta.

Denna metod kallas ”Kalibrering med magnetiskt kort.”

Med denna kalibreringsmetod med magnetiskt kort utförs kalibrering genom att föra in det magnetiska kortet som är fäst vid den exklusiva plattan i den magnetiska kortläsaren.

2-5-2 Kalibrering med magnetiskt kort

Skillnader mellan satser för den exklusiva plattan korrigeras automatiskt genom att föra in det magnetiska kortet som är fäst vid den exklusiva plattan i den magnetiska kortläsaren.

VIKTIGT

Om mätningen görs när kalibrering med magnetiskt kort inte har utförts ordentligt kommer fel att inträffa och mätningen kanske inte påbörjas.
I detta fall ska du se till att utföra ”Kalibrering med magnetiskt kort.”

1. Kontrollera registrerad information

- Tryck på [3] i huvudmenyn.
Kalibreringsmenyn visas.

1. Card 2. Info
(1/1)

- Tryck på [2].
Satsinformation för alla objekt som är registrerade i systemet skrivs ut.
När utskriften är klar återgår du till Kalibreringsmenyn.

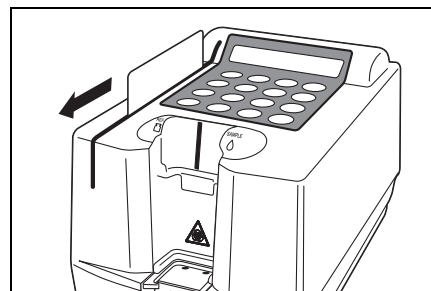
Printing.. /

2. Mata in magnetiska kort

- Tryck på knappen [1]. Skärmen för inmatning av magnetiskt kort visas.

1. Card 2. Info
(1/1)

- För in remsan på objektkortet eller satskortet i den magnetiska kortläsaren. Dra kortet enligt bilden till höger.



- För in samma remsa i kortläsaren igen.
När samma remsa förs in två gånger visas remsans nummer.

Insert a card.
The same stripe 1234

- För in alla återstående remsor i kortläsaren två gånger.

Insert a card.
Another stripe 1234

- När alla remsor har förts in visas testobjekten (objektkort) och satsnumret (satskort).

- Efter cirka 2 sekunder visas skärmen för inmatning av magnetiskt kort.
Så här kalibrerar man med ett magnetiskt kort.

Insert a card.
(STOP)

3. Avsluta kalibrering

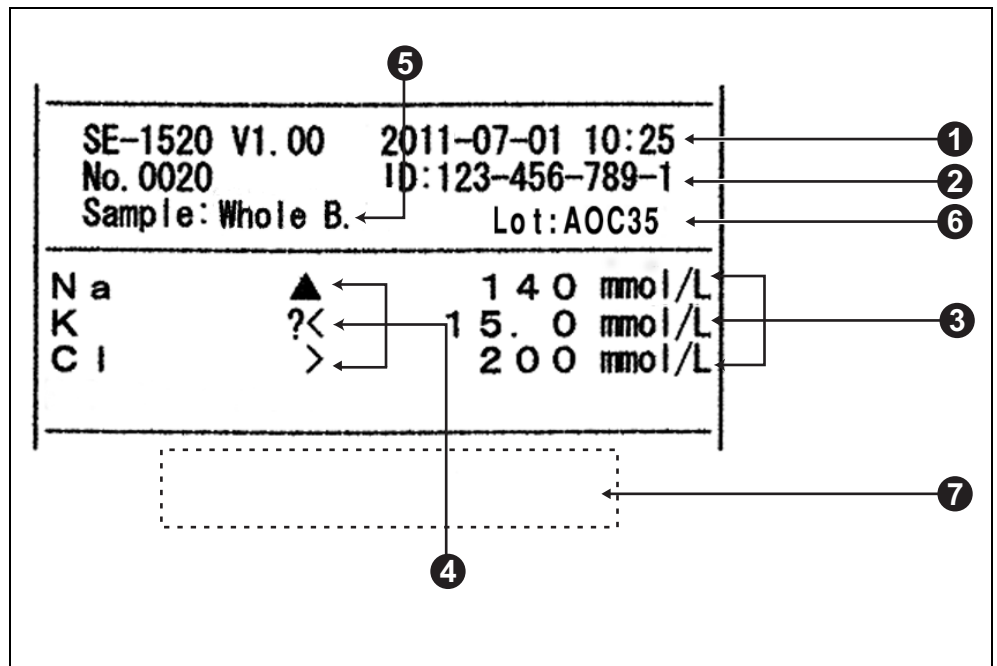
- Om kalibrering inte görs successivt ska du trycka på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

2-6 Mätresultat

2-6-1 Skriva ut normala mätresultat

(1) Normal utskrift



- Mätdatum** Formatet för mätdatumet är "datumformat".
- ID** Detta fält blir tomt om ID saknas. ("ID:" skrivs inte ut.)
- Koncentrationsvärde** När mätresultatet ligger utanför mätintervallet skrivs följande ut.
När mätresultatet är över intervallet: övre gränsen för mätintervallet skrivs ut.
När mätresultatet är under intervallet: nedre gränsen för mätintervallet skrivs ut.
- Felmarkeringar** Stabilitetsfel "?"
Fel för nedre gränsen av mätintervallet "<"
Fel för övre gränsen av mätintervallet ">"
Fel för nedre gränsen av normala mätintervallet "▼"
Fel för övre gränsen av normala mätintervallet "▲".
* Alla fält för koncentrationvärden skrivs ut med "-" för fel som gäller lösning som saknas.
- Provtyp** Skrivs ut enligt det valda språket.
Mätning av helblod: Whole blood
Mätning av plasma: Plasma
Mätning av serum: Serum
- Satsinformation som används för E-Plate skrivs ut.
- Utskriftsfel** När ett felmeddelande skrivs ut vid slutet av ett mätresultat, se 5-1 "Felmeddelanden".

(2) Utskrift i granskningsläge

SE-1520 V1.00 2000-07-01 10:25		
No. 0020 ID:123-456-789-1		
Sample: Whole B. Lot: AOC35		
Na	140 mmol/L	①
	135 mmol/L	②
Temperature conversion ..	[----]	
	Kt= 1.000	③
Unit conversion	[mmol/L]	
	Ku= 1.000	④
Correlation correction		
	Acor= 1.037 Bcor= 0.000	⑤
K	15.0 mmol/L	
	14.3 mmol/L	
Temperature conversion ..	[----]	
	Kt= 1.000	
Unit conversion	[mmol/L]	
	Ku= 1.000	
Correlation correction		
	Acor= 1.000 Bcor= 0.000	
Cl	200 mmol/L	
	185 mmol/L	
Temperature conversion ..	[----]	
	Kt= 1.000	
Unit conversion	[mmol/L]	
	Ku= 1.000	
Correlation correction		
	Acor= 1.000 Bcor= 0.000	

Utskrift i granskningsläge görs i princip på samma sätt som normal utskrift. Skillnaden är att följande skrivs ut i tillägg till mätvärdet för varje kanal.

1. Utskrift av mätvärden (koncentrationsvärde, diverse markeringar) är likadant som vid normal utskrift.
2. Koncentrationsvärden (innan korrigerig med korrigeringskoefficient vid beräkning) skrivs ut.
3. **Koefficient för temperaturkonvertering:** Mätvärde = $K_t \times$ Mätvärde innan konvertering.
4. **Koefficient för enhetskonvertering:** Mätvärde = $K_u \times$ Mätvärde innan konvertering.
5. **Korrigeringskoefficient vid beräkning:** Mätvärde = $A_{cor} \times$ Mätvärde innan korrigerig + B_{cor}

(3) Utskrift i kvalitetskontrolläge

1. **Mätdatum** Formatet för mätdatumet är "datumformat".
2. **ID** Detta fält blir tomt om ID saknas. ("ID:" skrivs inte ut.)
3. **Koncentrationsvärden (innan korrigering med korrigeringskoefficient vid beräkning)**
När mätresultatet ligger utanför mätintervallet skrivs följande ut.
När mätresultatet är över intervallet: övre gränsen för mätintervallet skrivs ut.
När mätresultatet är under intervallet: nedre gränsen för mätintervallet skrivs ut.
4. **Felmarkeringar** Stabilitetsfel "?"
Fel för nedre gränsen av mätintervallet "<"
Fel för övre gränsen av mätintervallet ">"
Fel för nedre gränsen av normala mätintervallet "▼"
Fel för övre gränsen av normala mätintervallet "▲".
* Alla fält för koncentrationsvärden skrivs ut med "-" för fel som gäller lösning som saknas.
5. **Provtyp** Skrivs ut enligt det valda språket.
Mätning av helblod: Whole blood
Mätning av plasma: Plasma
Mätning av serum: Serum
6. Satsinformation som används för E-Plate skrivs ut.
7. **Utskriftsfel** När ett felmeddelande skrivs ut vid slutet av ett mätresultat, se 5-1 "Felmeddelanden".

Kapitel 3

Undermenyer

SE-1520 har en huvudmeny och fem undermenyer.
Undermenyer klassificeras efter inställningsobjekt.
Kapitel 3 förklarar hur du gör inställningar i undermenyer.

3-1 Översikt

3-1-1 Innehåll i varje meny

3-2 Mätresultatmeny

- 3-2-1 Skriv ut mätresultat
- 3-2-2 Överföra mätresultat
- 3-2-3 Ta bort mätresultat
- 3-2-4 Jokertecken

3-3 Parametermeny

- 3-3-1 Skriva ut parametrar
- 3-3-2 Mata in parametrar
- 3-3-3 Återställ parametrar

3-4 Underhållsmeny

- 3-4-1 Rengöra sonden
- 3-4-2 Rengör bordet
- 3-4-3 Kontrollmätning

3-5 Lägesmeny

- 3-5-1 Granskning/kvalitetskontroll

3-6 Justera den inbyggda klockan



3-1 Översikt

3-1-1 Innehåll i varje meny

► Om knappen [STOP] trycks när åtgärden pågår avbryts inställningen och den föregående skärmen återställs.

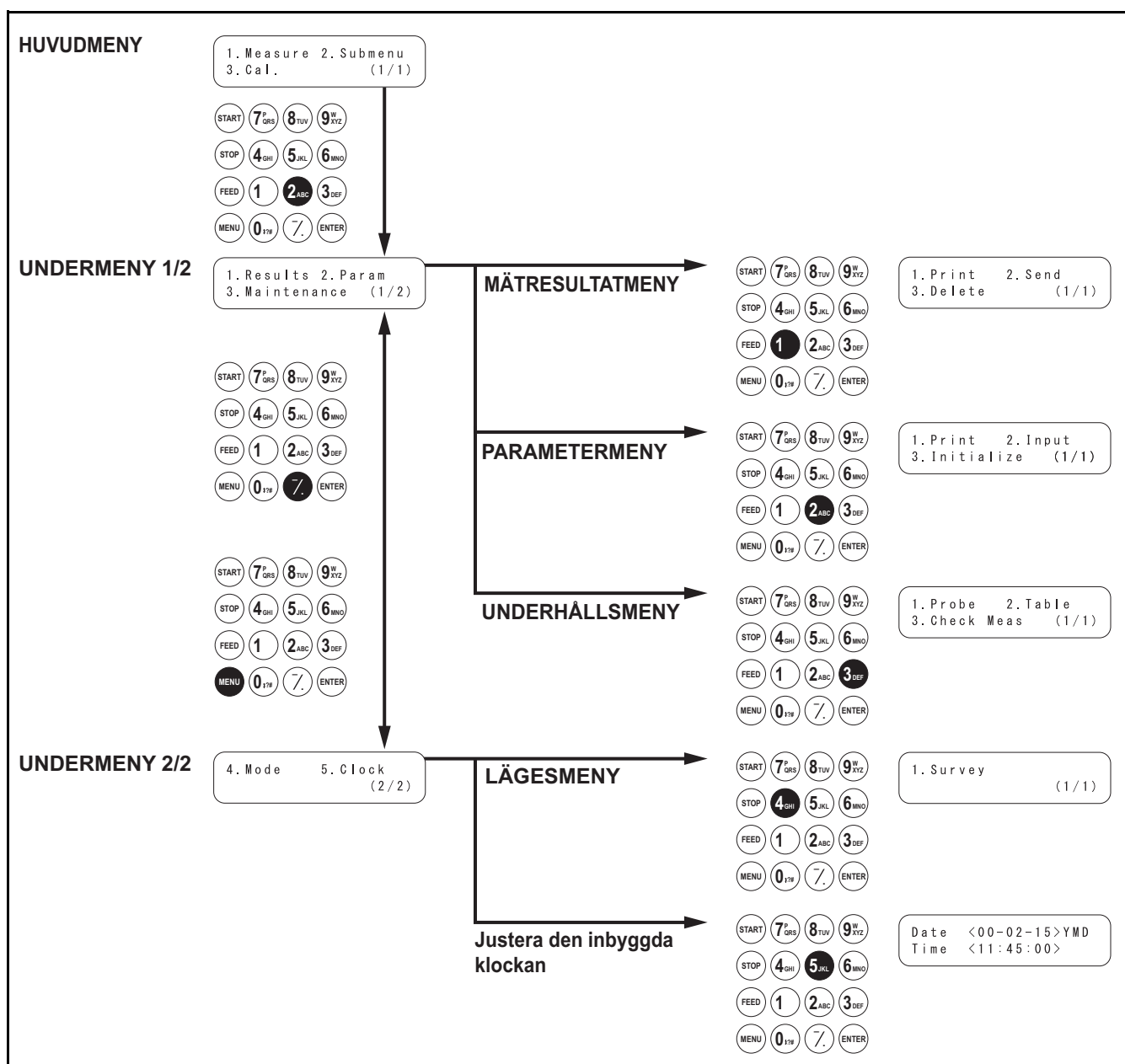
► Om knappen [START] trycks under någon MENY-åtgärd, återställs HUVUDMENY.

■ HUVUDMENY

När uppvärmning har slutförts efter strömmen har slagits på, visas HUVUDMENY. Tryck på knappen [1] i HUVUDMENY för att gå till Mätning; knappen [2] till UNDERMENY; knappen [3] till Kalibrering.

■ UNDERMENY

UNDERMENY har 2 sidor. Tryck på [MENU]-knappen eller [bindestreck (-)] för att växla mellan sidorna i UNDERMENY mellan UNDERMENY 1/2 och UNDERMENY 2/2. UNDERMENY har flera funktioner ordnade i en lagrad struktur.



Mätresultatmeny

Objekt	Beskrivning	Referensavsnitt
1. Print Skriv ut mätresultat	Skriver ut mätresultat som har lagrats i minnet. Sökning efter datum och ID är tillgängligt.	3-2-1
2. Send Överför mätresultat	Överför mätresultat som har lagrats i minnet till en extern enhet.	3-2-2
3. Delete Tar bort mätresultat	Tar bort alla mätresultat som har lagrats i minnet.	3-2-3

Parametermeny

Objekt	Beskrivning	Referensavsnitt
1. Print Skriv ut parametrar	Skriver ut de aktuella parameterinställningarna.	3-3-1
2. Input Mata in parametrar	Korrigeringskoefficient vid beräkning	Mata in koefficientvärden för a och b i regressionsekvationen $Y=aX+b$.
	Normalt intervall för värden	Ange övre och nedre gränsvärden.
	Korrigeringsstemperatur	Ställ in korrigeringsstemperaturen.
3. Initialize Återställ parametrar	Återställer de aktuella parameterinställningarna.	3-3-3

Underhållsmeny

Objekt	Beskrivning	Referensavsnitt
1. Probe Rengör sondnålen	Rengör sondnålen.	3-4-1
2. Table Rengör bordet	Rengör bordet.	3-4-2
3. Check Meas	Mät med kontrollplattan.	3-4-3

Lägesmeny

Objekt	Beskrivning	Referensavsnitt
1. Survey Granskning/kvalitetskontroll	Ställ in utskriftsläge. ON: Granskningsläge QC: Kvalitetskontrolläge OFF: Normal	3-5-1

Justera den inbyggda klockan

Objekt	Beskrivning	Referensavsnitt
Clock	Ställ in datum och tid.	3-6

3-2 Mätresultatmeny

3-2-1 Skriv ut mätresultat

► Om knappen [STOP] trycks när åtgärden pågår, återställs den föregående skärmen.

► Mätresultat skrivs ut i ordningen gamla till nya.

Mätresultat (upp till 50 prover) som har lagrats i minnet kan skrivas ut. Du kan välja bland följande utskriftstyper.

1. LATEST: Det senaste mätresultatet (ett prov).

2. ALL: Alla mätresultat (upp till 50 prover) som har lagrats i minnet.

3. SEARCH: Mätresultaten kan sökas med datum och/eller ID.

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY.
UNDERMENY 1/2 visas.

1. Results 2. Param
3. Maintenance (1/2)

- Tryck på knappen [1].
MÄTRESULTATMENY visas.

1. Print 2. Send
3. Delete (1/1)

2. Välj vilka mätresultat som ska skrivas ut

- Tryck på knappen [1].
Skärmen för val av resultat visas.

1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)

- Välj vilka mätresultat som ska skrivas ut med nummerknapparna.

1. LATEST: det senaste mätresultatet (1 prov)

2. ALL: alla mätresultat

3. SEARCH: sök efter datum och ID

- När [LATEST] eller [ALL] har valts.**

Utskrift påbörjas omedelbart. När utskrift har slutförts återställs skärmen för val av resultat.

- När [SEARCH] har valts.**

Displayen fortsätter till "3. Välj prover att skriva ut".

No data matched
OK (ENTER)

► Om mätresultatet som du valde inte finns i datan visas "No data matched" enligt bilden till höger. Tryck på knappen [ENTER] för att återgå till skärmen för val av resultat.

- ▶ Om intervallet med mätdatum (datum då mätningar påbörjades och avslutades) inte har angetts, ska du trycka på knappen [ENTER] för att gå till nästa inställningsskärm.
- ▶ Mata in korrekta datum för att undvika inkonsekvenser.
- ▶ De 2 siffrorna i delen av datumet som används för "året" indikerar årets 2 sista siffror och tolkas enligt följande:
00-89→2000-2089
90-99→1990-1999
- ▶ Se 3-2-4 "Jokertecken" för information om jokertecken.
- ▶ Avsluta utskrift genom att trycka på knappen [STOP]. Utskrift stoppas och skärmen för val av resultat återställs.

3. Välj prover att skriva ut

- Mata in datumen då mätningen påbörjades och avslutades genom att flytta markören med knappen [bindestreck (-)].
- Tryck på knappen [ENTER]. Skärmen för inmatning av ID visas.
- Mata in ett ID-sökmönster för ett eller flera prover som ska skrivas ut genom att använda nummer, alfabetiska tecken och symboler i en kombination med upp till 13 tecken sammanlagt. Den behändiga streckodsläsaren eller jokertecken som "?" och "*" kan användas.
- Tryck på knappen [ENTER]. De valda mätresultaten skrivs och utskriftens förlopp visas.
- När utskrift har slutförts, återställs skärmen för val av resultat.
- Om mätresultatet som du valde inte finns i datan visas "No data matched" enligt bilden till höger. Tryck på knappen [ENTER] för att återgå till skärmen för val av resultat.

```
Date <99-12-15>YMD
to <00-02-05>
```

```
ID <█>
```

```
ID <99-12-25-ABCD>
```

```
Printing.. ( 4/15)
Stop (STOP)
```

```
1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)
```

```
No data matched
OK (ENTER)
```

4. Avsluta utskrift

- Tryck på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)
```

3-2-2 Överföra mätresultat

- ▶ Om knappen [STOP] trycks när åtgärden pågår, återställs den föregående skärmen.
- ▶ Mätresultat överförs i datumordning från det senaste resultatet.

Mätresultat (upp till 50 prover) som har lagrats i minnet kan överföras. Du kan välja bland följande typer av överföring.

- 1. LATEST: Det senaste mätresultatet (ett prov).**
- 2. ALL: Alla mätresultat (upp till 50 prover) som har lagrats i minnet.**
- 3. SEARCH: Mätresultaten kan sökas med datum och/eller ID.**

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY. UNDERMENY 1/2 visas.

```
1. Results  2. Param
3. Maintenance  (1/2)
```

- Tryck på knappen [1]. MÄTRESULTATMENY visas.

```
1. Print      2. Send
3. Delete    (1/1)
```

2. Välj vilka mätresultat som ska överföras

- Tryck på knappen [2]. Skärmen för val av resultat visas.

```
1. Latest    2. ALL
3. Search    (1/1)
```

- Välj vilka mätresultat som ska överföras med hjälp av nummerknapparna.
 1. LATEST: det senaste mätresultatet (1 prov)
 2. ALL: alla mätresultat
 3. SEARCH: sök efter datum och ID

- **När [LATEST] eller [ALL] har valts**

Överföring påbörjas omedelbart. När överföringen har slutförts återställs skärmen för val av resultat.

- **När [SEARCH] har valts**

Displayen fortsätter till "3. Välj prover att överföra".

```
No data matched
OK (ENTER)
```

- ▶ Om mätresultatet som du valde inte finns i datan visas "No data matched" enligt bilden till höger. Tryck på knappen [ENTER] för att återgå till skärmen för val av resultat.

- ▶ Om intervallet med mätdatum (datum då mätningar påbörjades och avslutades) inte har angetts, ska du trycka på knappen [ENTER] för att gå till nästa inställningsskärm.
- ▶ Mata in korrekta datum för att undvika inkonsekvenser.
- ▶ De 2 siffrorna i delen av datumet som används för "året" indikerar årets 2 sista siffror och tolkas enligt följande:
00-99→2000-2089
90-99→1990-1999
- ▶ Se 3-2-4 "Jokertecken" för information om jokertecken.
- ▶ Avsluta överföring genom att trycka på knappen [STOP]. Överföring avbryts och skärmen för val av resultat återställs.

3. Välj prover att överföra

- Mata in datumen då mätningarna påbörjades och avslutades genom att flytta markören med knappen [bindestreck (-)].
- Tryck på knappen [ENTER]. Skärmen för inmatning av ID visas.
- Mata in ett ID-sökmönster för ett eller flera prover som ska överföras genom att använda nummer, alfabetiska tecken och symboler i en kombination med upp till 13 tecken sammanlagt. Den behändiga streckodsläsaren eller jokertecken som "?" och "*" kan användas.
- Tryck på knappen [ENTER]. De valda mätresultaten överförs och överföringens förlopp visas.
- När överföringen har slutförts återställs skärmen för val av resultat.
- Om mätresultatet som du valde inte finns i datan visas "No data matched" enligt bilden till höger. Tryck på knappen [ENTER] för att återgå till skärmen för val av resultat.

```
Date <99-12-15>YMD
to <00-02-05>
```

```
ID <█>
```

```
ID <99-12-25-ABCD>
```

```
Sending.. ( 4/15)
Stop (STOP)
```

```
1. Latest 2. ALL
3. Search (1/1)
```

```
No data matched
OK (ENTER)
```

4. Avsluta överföring

- Tryck på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)
```

3-2-3 Ta bort mätresultat

Alla mätresultat som har lagrats i minnet kan tas bort.

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY.
UNDERMENY 1/2 visas.

```
1. Results  2. Param
3. Maintenance  (1/2)
```

- Tryck på knappen [1].
MÄTRESULTATMENY visas.

```
1. Print      2. Send
3. Delete      (1/1)
```

2. Ta bort mätresultat

- Tryck på knappen [3].
Skärmen för inmatning av Lösenord visas.
Mata in lösenordet 99, så visas " * * " på skärmen.

```
Password < ** >
                Cancel (STOP)
```

- Bekräftelseskärmen visas.

```
Delete?
Yes (START) No (STOP)
```

- Välj knappen [START] eller [STOP].

Ta bort→

Om knappen [START] trycks, tas mätresultaten bort och menyn MÄTRESULTATMENY återställs.

Ta inte bort→

Om knappen [STOP] trycks avbryts borttagning och menyn MÄTRESULTATMENY återställs.

```
1. Print      2. Send
3. Delete      (1/1)
```

3. Avsluta borttagning

- Tryck på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Cal.      (1/1)
```

3-2-4 Jokertecken

■ jokertecken

Jokertecken kan användas för ID-sökning. Jokertecken är två särskilda tecken, "?" och "*" , som indikerar ett tecken eller ett obestämt antal tecken.

- "?" indikerar ett enskilt tecken.
- "*" indikerar ett obestämt antal tecken (inklusive noll).

Till exempel genomsöks ID:n med 4 tecken om "????" matas in. Om "A*" matas in, genomsöks ID:n som börjar med "A". Information finns i följande tabell.

	Sökmönster	Betydelse
Exempel 1	? ? ? ? M	ID med 5 tecken som slutar med "M"
Exempel 2	A B ? Y Z	ID med 5 tecken som börjar med "AB" och slutar med "YZ"
Exempel 3	A B * Y Z	ID som börjar med "AB" och slutar med "YZ"
Exempel 4	* P Q R *	ID som inkluderar "PQR"
Exempel 5	N ? ? ? *	ID med 4 tecken eller fler som börjar med "N"

Denna funktion är skiftlägeskänslig.

Det går inte att söka efter själva tecknet "?" eller "*". (t.ex.) om "="* matas in för att söka efter ID:n som börjar med "?", så kommer försöket att misslyckas.

Fler än fyra asterisker (*) kan inte matas in som ett sökmönster.

3-3-1 Skriva ut parametrar

De aktuella parameterinställningarna kan skrivas ut.

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY. UNDERMENY 1/2 visas.

```
1. Results 2. Param
3. Maintenance (1/2)
```

- Tryck på knappen [2]. Parametermenyn visas.

```
1. Print 2. Input
3. Initialize (1/1)
```

2. Skriv ut parameterinställningar

- Tryck på knappen [1]. Skärmen för val av objekt visas.

```
[No. 01 : Na ]
( 1/11)
```

- Tryck på knappen [bindestreck (-)] för att välja mätobjekt som ska skrivas ut.

```
[No. 02 : K ]
( 2/11)
```

- Tryck på knappen [ENTER]. Utskrift påbörjas. När utskrift har slutförts återställs skärmen för val av objekt.

3. Avsluta utskrift

- Tryck på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)
```

► Förutom knappen [bindestreck (-)], kan även knapparna [0], [2], [4], [6] och [8] användas för att välja objekt.

[0]→Objekt som visas först

[2]→Sista objekt

[4]→Objekt innan aktuellt objekt

[6]→Nästa objekt efter aktuellt objekt

[8]→Det första objektet

► När [ALL] har valts, skrivs parameterinställningar för alla objekt ut.

► Avsluta utskrift genom att trycka på knappen [STOP]. Utskrift avslutas och skärmen för val av objekt återställs.

```

-----
SE-1520 V1.021  2000-11-10 10:24
Parameter
-----
Na ←----- ①
Item No.           X ←----- ②
Correlation correction ←----- ③
  Serum  Acor= 1.000 Bcor= 0.000 ←----- ④
  Plasma Acor= 1.000 Bcor= 0.000 ←----- ⑤
  Whole  Acor= 1.000 Bcor= 0.000 ←----- ⑥
Range ←----- ⑦
Limit           [mmol/L] ←----- ⑧
  Blood         50 - 250 ←----- ⑨
Normal         [mmol/L] ←----- ⑩
  Blood         50 - 250 ←----- ⑪
Temperature conversion  ---- ←----- ⑫
-----

```

1. Mätobjektets namn
2. Mätobjektets nummer
3. Korrigeringskoefficient för provtyp
4. Korrigeringskoefficient för serum
5. Korrigeringskoefficient för plasma
6. Korrigeringskoefficient för helblod
7. Mätintervall
8. Intervall med mätvärden [Enhet]
9. Blodintervall
10. Normalt intervall med värden [Enhet]
11. Blodintervall
12. Temperaturkompensationsvärde (25 °C: "25°C",30 °C: "30°C",Ingen korrigering: "----")

3-3-2 Mata in parametrar

- ▶ Om du trycker på knappen [STOP] under inmatning, avbryts inmatningen och markören återgår till föregående "[]" eller "< >".
- ▶ Om det inte finns något behov att ändra den föregående inställningen ska du trycka på knappen [ENTER] för att gå vidare till nästa "[]" eller "< >".

Parametrar för "Korrigeringskoefficient vid beräkning", "Normalt intervall för värden" och "Korrigeringsstemperatur" kan ställas in.

■ Korrigeringskoefficient vid beräkning

Denna funktion gör det möjligt för resultaten som erhålls av denna enhet att matcha resultaten från en annan mätmetod (referensmetod). Tillämpa regressionsekvationen $Y = aX + b$, (X: resultatet som mättes av SE-1520, Y: resultatet som erhöles med referensmetoden.) Ange koefficientvärden för a och b. Kontakta din distributör för att ta reda på korrigeringskoefficient vid beräkning för a och b.

■ Normalt intervall för värden

Data som ligger utanför det normala intervallet med värden är märkta med ▲ eller ▼ när de skrivs ut.

■ Korrigeringsstemperatur

Mätning utförs alltid vid 32 °C, som är mättemperaturen för denna analysator. Konverterar mätresultaten till resultat som mäts vid 25 °C, 30 °C eller 32 °C och matar ut konverterade resultat. Endast enzymobjekt kan konverteras.

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY.
UNDERMENY 1/2 visas.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)
```

- Tryck på knappen [2].
Parametermenyn visas.

```
1. Results 2. Param
3. Maintenance (1/2)
```

- Tryck på knappen [2] så visas skärmen för inmatning av lösenord.
Mata in lösenordet "99".
" * * " visas

```
1. Print 2. Input
3. Initialize (1/1)
```

```
Password <* * >
Cancel (STOP)
```

- Tryck på knappen [ENTER].
Skärmen för val av objekt visas.

```
[ No. 01 : Na ]
( 1/11 )
```

2. Välj objekt

- Tryck på knappen [bindestreck (-)] för att välja mätobjekt för parameterinställningen.
- Tryck på knappen [ENTER].
Skärmen för inställning av koefficientfaktor visas.

```
[ No. 02 : K ]
( 2/11 )
```

```
Serum a < 1.000 >
S-02 b < 0.000 >
```

- ▶ Förutom knappen [bindestreck (-)], kan även knapparna [0], [2], [4], [6] och [8] användas för att välja objekt.
[0]→Objekt som visas först
[2]→Sista objekt
[4]→Objekt innan aktuellt objekt
[6]→Nästa objekt efter aktuellt objekt
[8]→Det första objektet

- ▶ Mata in minustecken och decimalpunkter med knappen [./]. Mata in ett minustecken genom att trycka på [./] innan du trycker på några nummerknappar. En decimalpunkt kan matas in. Tryck på knappen [./] efter en nummerknapp har tryckts.

t.ex.) Mata in "-12" genom att trycka på [./] [1] [2]
 t.ex.) Mata in "3.4" genom att trycka på [3][./] [4]
 t.ex.) Mata in ".5" genom att trycka på [0][./] [5].
 Om endast [./] [5] trycks, matas -5 in.

- ▶ Om fel knapp trycks, tryck på knappen [MENU] och [./] samtidigt för att ta bort det sista inmatade tecknet.
- ▶ Om knappen [START] trycks återställs värdet som visades till att börja med.
- ▶ Efter koefficienter har ställts in ska du utföra mätningar för att bekräfta att de har ställts in korrekt.

- ▶ Endast enzymobjekt kan konverteras vid den valda korrigeringstemperaturen.

3. Ställ in koefficienter.

- Mata in koefficientfaktor "A" med nummerknapparna. Alla nummer från 0 till 10 000 kan matas in.
- Tryck på knappen [ENTER], så flyttar sig markören till inmatningspositionen för "B". Mata in en koefficientfaktor för "B" och tryck på [ENTER]. Alla nummer från -10000 till 10 000 kan matas in. Tryck på knappen [ENTER] för att visa nästa inställningsskärm. När koefficienter för helblod, serum och plasma har matats in, visas skärmen för inställning av normalt intervall för värden.
- När faktorer för korrelationskorrigering har ställts in ska du utföra verifieringsmätningar för att bekräfta att de har ställts in korrekt.

```
Serum      a < 1.000 >
S-02      b < 0.000 >
```

```
Serum      a < 1.000 >
S-02      b < 0.000 >
```

4. Ställ in normalt intervall för värden

- Mata in nedre värdet för det normala intervallet med värden med nummerknapparna.
- Tryck på knappen [ENTER], så flyttar sig markören till inmatningspositionen för övre gränsen.
- Mata in det övre värdet med nummerknapparna och tryck på knappen [ENTER]. Sedan visas nästa skärm med inställningar. När intervallet med normala värden för blod har matats in visas skärmen för inställning av korrigeringstemperatur.

```
Blood NORM L < 1.000 >
S-02      U < 15.00 >
```

```
Blood NORM L < 1.000 >
S-02      U < 15.00 >
```

5. Ställ in korrigeringstemperatur

- Tryck på knappen [-] för att välja korrigeringstemperatur.
- Tryck på knappen [ENTER]. Skärmen för kontroll av inmatning visas.

```
Temperature [----]
S-02
```

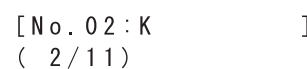
```
Save?
Yes (START) No (STOP)
```

6. Ställ in alla parametrar

- Tryck på knappen [START] eller [STOP].
När knappen [START] trycks lagras parameterinställningarna och skärmen för val av objekt återställs.
- När knappen [STOP] trycks avbryts inställningarna och skärmen för val av objekt i procedur 1 återställs.



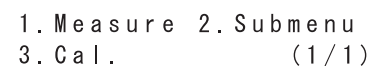
Writing.. /



[No. 02: K]
(2/11)

7. Avsluta inställning

- Om inställningen är klar trycker du tre gånger på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.



1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

3-3-3 Återställ parametrar

Parameterinställningar kan återställas till fabriksinställningen. Detaljerad information finns i "Fabriksinställda parametervärden".

1. Visa inställningsskärmen.

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY.
UNDERMENY 1/2 visas.
- Tryck på knappen [2].
"Parametermenyn" visas.
- Tryck på knappen [3].
Skärmen för inmatning av lösenord visas. Mata in lösenordet "99".
" * * " visas.
Tryck på knappen [ENTER].
- Skärmen för val av objekt visas.



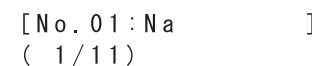
1. Results 2. Param
3. Maintenance (1/2)



1. Print 2. Input
3. Initialize (1/1)



Password < * * >
Cancel (STOP)



[No. 01: Na]
(1/11)

- Förutom knappen [bindestreck (-)], kan även knapparna [0], [2], [4], [6] och [8] användas för att välja objekt.
- [0]→Objekt som visas först
- [2]→Sista objekt
- [4]→Objekt innan aktuellt objekt
- [6]→Nästa objekt efter aktuellt objekt
- [8]→Det första objektet

2. Återställ parametrar

- Tryck på knappen [bindestreck (-)] för att välja mätobjekt som ska återställas.

```
[ No. 03 : C I      ]
( 3 / 11 )
```

- Tryck på knappen [ENTER]. Bekräftelseskärmen visas.

```
Initialize?
Yes (START) No (STOP)
```

- Välj knappen [START] eller [STOP].

Utför återställning→

Om knappen [START] trycks, återställs parametrarna och skärmen för val av objekt återställs.

Utför inte återställning→

Om knappen [STOP] trycks, avbryts återställning och skärmen för val av objekt återställs.

```
Writing.. /
```

3. Avsluta återställning

- När återställning är klart trycker du på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure 2. Submenu
3. Cal.      (1/1)
```

- Aktuella parameterinställningar kan kontrolleras vis behov. Detaljerad information finns i avsnittet 3-3-1 "Skriva ut parametrar".

■ Fabriksinställda parametervärden

Följande tabell visar de fabriksinställda parametrarna.

Hänvisa till denna tabell för att ställa in varje parameter.

Intervall eller val		Fabriksinställning
Korrigeringskoefficient vid beräkning	a: 0-10000	a: 1.0
	b: -10000-10000	b: 0.0
Normalt intervall för värden	L: 0-10000	Mätintervall
	H: 0-10000	
Korrigerings temperatur	[25°C] [30°C]	[----]
	[----] (Ingen korrigerings)	

3-4 Underhållsmeny

3-4-1 Rengöra sonden

- När [1. Probe] har valts, rör sig blocket inuti analysatorn. Öppna underhållsluckan på enhetens undersida för att rengöra sondnålen.
Detaljerad information finns i avsnittet 4-3-3 "Rengöra sonden".

3-4-2 Rengör bordet

- När [2. Table] har valts, dras plattans överföringsdel tillbaka inuti systemet.
När plattans överföringsdel dras tillbaka kan plattans placeringsposition och systemets bord rengöras.
Detaljerad information finns i avsnittet 4-2-2 "Rengöra plattans överföringsdel".

3-4-3 Kontrollmätning

- När [3. Check Meas] har valts kan kontrollmätningar utföras med kontrollplattor.
Detaljerad information finns i avsnittet 4-3-3 "Rengöra sonden".

3-5-1 Granskning/kvalitetskontroll

► Gransknings-/kvalitetskontrolläge avbryts automatiskt om strömmen stängs av.

Växla till gransknings-/kvalitetskontrolläge. När mätning görs i gransknings-/kvalitetskontrolläge kan rådata skrivas ut såväl som vanliga mätresultat (detaljerad information om utskrifter finns i avsnittet 2-6 "Mätresultat").

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY.
UNDERMENY 1/2 visas.

1. Results 2. Param
3. Maintenance (1/2)

- Tryck på knappen [MENU] eller [bindestreck (-)].
UNDERMENY 2/2 visas.

4. Mode 5. Clock
(2/2)

- Tryck på knappen [4].
Lägesmenyn visas.

1. Survey
(1/1)

- Tryck på knappen [1].
Inställningsskärmen visas.

Survey [ON]

2. Växla till gransknings-/kvalitetskontrolläge

- Tryck på knappen [bindestreck (-)].
Välj [ON], [QC] eller [OFF] med knappen [bindestreck (-)].
[ON]: Granskningsläge
[QC]: Kvalitetskontrolläge
[OFF]: Normal
- Tryck på knappen [ENTER].

Survey [ON]

3. Avsluta inställningsskärmen

- När inställning är klart trycker du på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

Ställ in datum och tid för den inbyggda klockan. När du har ställt in datum och tid behöver de inte ställas in igen, men viss justering kanske krävs efter en längre användningsperiod.

1. Visa inställningsskärmen

- Tryck på knappen [2] på HUVUDMENY. UNDERMENY 1/2 visas.
- Tryck på knappen [MENU] eller [bindestreck (-)]. UNDERMENY 2/2 visas.
- Tryck på knappen [5]. Skärmen för inmatning av lösenord visas. Mata in lösenordet "99", " * * " visas.
- Tryck på knappen [ENTER]. Skärmen för justering av klockan visas.

```
1. Results  2. Param
3. Maintenance  (1/2)
```

```
4. Mode      5. Clock
                (2/2)
```

```
Password < ** >
                Cancel (STOP)
```

```
Date < 00-02-15 > YMD
Time < 11:45:00 >
```

2. Ställ in datum och tid

- Mata in aktuellt datum genom att använda knappen [bindestreck (-)].
- Tryck på knappen [ENTER]. Markören förflyttas till positionen för inmatning av tid.
- Mata in aktuell tid genom att använda knappen [bindestreck (-)].
- Tryck på knappen [ENTER]. Det inställda datumet och tiden lagras och UNDERMENY 2/2 återställs.

```
Date < 00-02-18 > YMD
Time < 11:45:00 >
```

```
Date < 00-02-18 > YMD
Time < 11:45:00 >
```

```
Date < 00-02-18 > YMD
Time < 11:45:00 >
```

```
4. Mode      5. Clock
                (2/2)
```

3. Avsluta inställning

- Tryck på knappen [STOP] för att återgå till HUVUDMENY.

```
1. Measure  2. Submenu
3. Cal.      (1/1)
```

► Om knappen [STOP] trycks avbryts inställningen och UNDERMENY 2/2 återställs.

Kapitel 4

Underhåll

När mätningarna har avslutats för dagen ska du stänga av strömmen.

Kapitel 4 förklarar hur du utför underhåll på systemet.

4-1 Översikt

4-1-1 Underhållsfrekvens

4-2 Dagligt underhåll

4-2-1 Rengöra plattbrickan

4-2-2 Rengöra plattans överföringsdel

4-3 Periodiskt underhåll

4-3-1 Desinfektion

4-3-2 Fyll på termiskt skrivarpapper

4-3-3 Rengöra sonden

4-3-4 Byta ut munstyckets O-ring



4-1-1 Underhållsfrekvens

Följande tabell visar delar som kräver underhåll och hur ofta underhåll ska utföras.

Utför dagligt eller periodiskt underhåll enligt tabellen.

	Rengör del	Frekvens	Sida
*	Rengör plattbrickan	Dagligen	4-2-1
*	Rengör plattans överföringsdel	Dagligen	4-2-2
*	Desinfektion	När provet fastnar	4-3-1
	Fyll på termiskt skrivarpapper	När ett rött streck visas på båda sidor	4-3-2
*	Rengör sonden	En gång varje 500 mätningar	4-3-3
*	Byt ut munstyckets O-ring	Cirka en gång om året	4-3-4



Bär Skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober när du rengör delar märkta med "*" i tabellen ovan.

Sortera förbrukade reservdelar och rengöringsutrustning från vanligt avfall och kassera dem som biologiskt riskavfall enligt lokala bestämmelser.

Desinficera enheten genom att torka av området som ska desinficeras lätt med en bomullspinne eller gasväv fuktad med desinficeringsmedel, torka sedan bort desinficeringsmedlet med en bomullspinne eller gasväv fuktad med vatten, och torka sedan bort vattnet. Använd 70 % isopropanol som desinficeringsmedel. Kontakta din distributör om du använder ett annat desinficeringsmedel. Om provet inte tas ut från instrumentet kan användaren eller andra personer bli infekterade av patogena mikrober.

4-2 Dagligt underhåll

4-2-1 Rengöra plattbrickan



Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Sortera förbrukade prover, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem enligt lokala bestämmelser gällande biologiskt riskavfall.

Kassera förbrukade plattor i plattbrickan.

När mätningarna har avslutats för dagen (eller när det än gäller) ska de kasseras.

4-2-2 Rengöra plattans överföringsdel



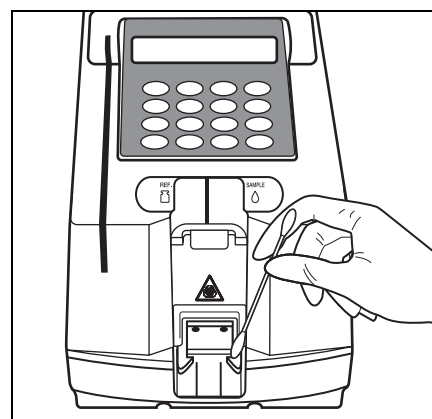
Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Sortera förbrukade prover, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem enligt lokala bestämmelser gällande biologiskt riskavfall.

När plattans överföringsdel blir dammig och smutsig ska du torka av delen med en mjuk trasa eller bomullspinnar.

- Rengör bordet genom att välja [2. Table] på underhållsmenyn i undermenyn. Om [Please turn off.] visas efter att plattans överföringsdel har dragits tillbaka inuti systemet, ska du stänga av analysatorn. Torka bort smuts som har fastnat vid området som omger plattans placering med en mjuk trasa eller bomullspinnar.



4-3 Periodiskt underhåll

4-3-1 Desinfektion

Om provet hamnar på instrumentet ska det rengöras enligt instruktionerna nedan.

Desinficera enheten genom att torka av området som ska desinficeras lätt med en bomullspinne eller gasväv fuktad med desinficeringsmedel, torka sedan bort desinficeringsmedlet med en bomullspinne eller gasväv fuktad med vatten, och torka sedan bort vattnet. Använd 70 % isopropanol som desinficeringsmedel. Kontakta din distributör om du använder ett annat desinficeringsmedel. Om provet inte tas ut från instrumentet kan användaren eller andra personer bli infekterade av patogena mikrober.

4-3-2 Fyll på termiskt skrivarpapper

Ett rött streck på båda sidorna av skrivarpappret är ett tecken att pappret börjar ta slut. Byt ut mot en ny pappersrulle när strecket syns. En rulle papper räcker för cirka 500 mätningar.

Krav

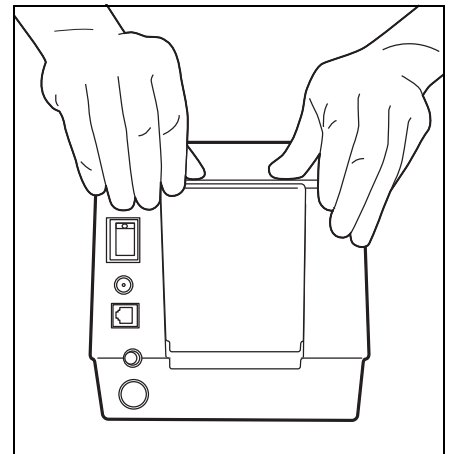
Termiskt skrivarpapper, sax

1. Öppna pappersluckan och klipp skrivarpappret

- Se till att HUVUDMENY visas.

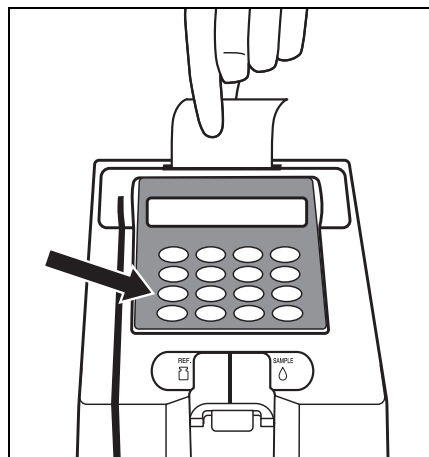
1. Measure 2. Submenu
3. Cal. (1/1)

- Öppna pappersluckan.
Om pappret finns kvar i skrivaren ska du klippa det med sax och ta ut pappersrullen.
- Om inget papper finns kvar i skrivaren ska du ta ut rullen och gå vidare till steg 3.



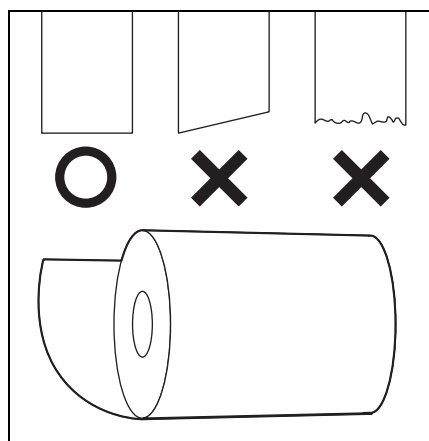
2. Ta bort kvarvarande papper

- Tryck på knappen [FEED]. Plocka upp och ta bort kvarvarande papper när det matas ut.



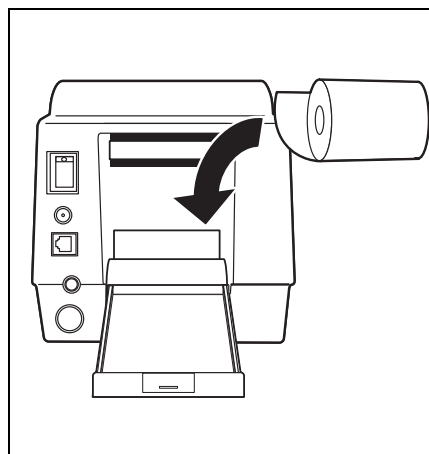
3. Förbered nytt skrivarpapper

- Klipp bort ett enda varv av pappret från den nya rullen. Klipp pappret rakt för att undvika pappersstopp.



4. Placera nytt skrivarpapper

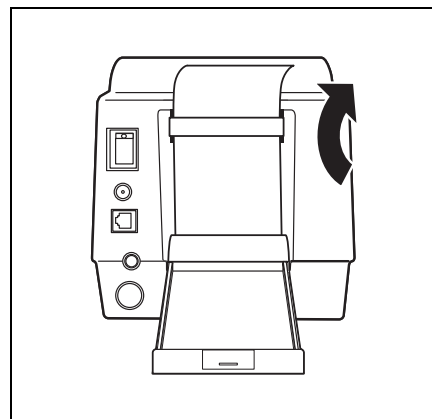
- Placera den nya pappersrullen i pappershållaren med pappersänden uppåt.
- Akta dig för pappersskäraren.
- För in papprets ände i skåran. Pappret börjar rullas och matas automatiskt.
- När pappret har rullats upp trycker du på knappen [FEED] mer än en gång.



► Tryck på knappen [FEED] för att förbereda skrivaren.

5. Stäng pappersluckan

- Stäng pappersluckan genom att lyfta den försiktigt och föra in den i skrivarenheten.



4-3-3 Rengöra sonden

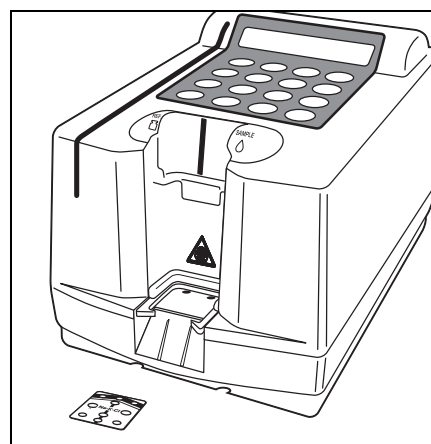
Utför mätningar med kontrollplattan innan du rengör sonden.
Om ett fel inträffar efter mätning ska du rengöra sonden enligt följande procedur.

1. Förbered kontrollplattan.



För in kontrollplattan på rätt sätt så att pilarna på kontrollplattan är riktade framåt.

- Välj [3. Check Meas] i underhållsmenyn.
- Ställ in kontrollplattan och tryck på knappen [START].



- Analysatorn avläser streckkoden på kontrollplattan automatiskt.
- När streckkoden har lästs av rör sig plattan automatiskt till det optiska blocket och kontrollmätning påbörjas. Kontrollresultaten skrivs ut.

```
Start Check MEAS
Stop (STOP)
```

```
Measuring CHK 020
Stop (STOP)
```

```
SE-1520 V1.00 1999-07-01 10:25
Probe test
-----
Good
```

t.ex.: Normal utskrift

```
SE-1520 V1.00 1999-01-17 11:34
Probe test
-----
Error
| Probe1 | Probe2 | Probe3
-----
Level1 | o | o | o
Level2 | o | x | o
Level3 | x | x | x
```

t.ex.: Onormal utskrift

Om ett fel inträffar ska du rengöra kontaktpunkten enligt beskrivningen på nästa sida.

2. När fel inträffar

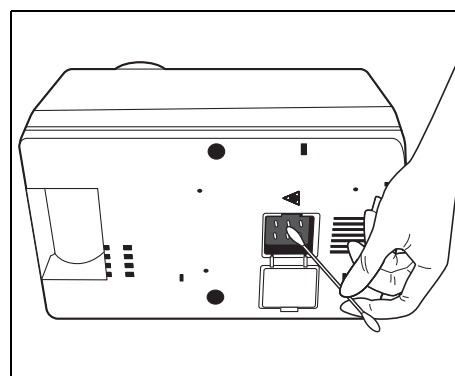


Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Sortera förbrukade prover, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem enligt lokala bestämmelser gällande biologiskt riskavfall.

- Välj [1. Probe] i undermenyns underhållsmeny.
Om [Please turn off.] visas ska du stänga av strömmen till analysatorn.
- Placera analysatorn på sidan efter att strömmen har stängts av och öppna underhållsluckan.
- Sondnålarna finns inuti den öppnade underhållsluckan.
Torka bort smuts som har fastnat på sondnålarna med bomullspinnar.

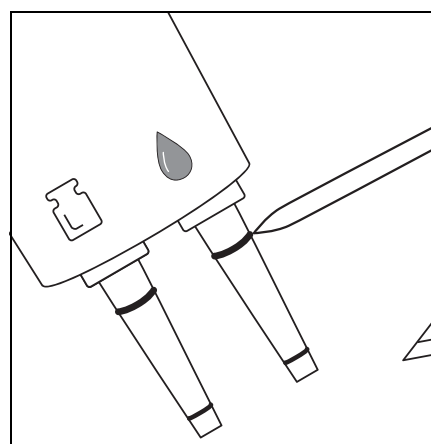


4-3-4 Byta ut munstyckets O-ring

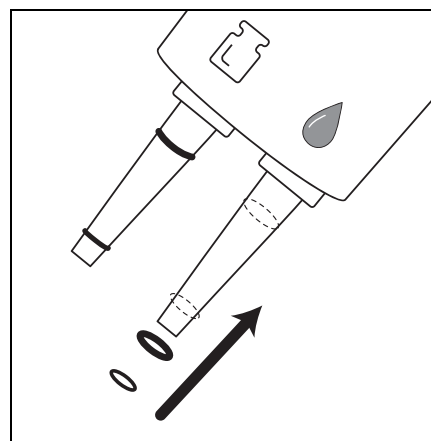
Spetsen där pipettspetsen är ansluten har 2 O-ringar på munstycket. Utslitna O-ringar orsakar felaktig försegling eller provtagning. Byt ut munstyckets O-ringar (stor och liten) cirka en gång om året.

Byta ut munstyckets O-ring

1. Klipp och ta bort munstyckets O-ring med en nål.
Skada inte munstycket, annars går det inte att erhålla korrekta data.



2. Ta bort bitarna innan nya O-ringar monteras på munstycket.



**Byt ut båda O-ringarna på munstycket samtidigt.
Skada INTE munstycket när du klipper munstyckets O-ring.**

ANTECKNINGAR

Kapitel 5

Felsökning

5-1 Felmeddelanden

5-2 Felmeddelanden



5-1 Felmeddelanden

Om ett fel inträffar avges ett larm och ett felmeddelande visas. Tryck på knappen [STOP] för att stoppa larmet. Felet avbryts och huvudmenyn visas. Undvik att fel inträffar igen genom att kontrollera att huvudmenyn visas och vidta lämpliga åtgärder enligt beskrivningen nedan. Bekräfta tillståndet, stäng av strömmen och kontakta din distributör.



Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Sortera förbrukade prover, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem enligt lokala bestämmelser gällande biologiskt riskavfall.

Beskrivning och felmeddelanden	Problem och orsaker	Lösning
E01 E01 Mispipetting OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">Pipetten togs inte bort inom 8 sekunder efter pipettering.Driftfel.	<ul style="list-style-type: none">Ta bort pipetten inom 5 sekunder efter pipettering.
E05 E05 Plate Miss Set. OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">Plattan har inte ställts på plats eller är placerad i motsatt riktning.Streckkoden kunde inte läsas korrekt.	<ul style="list-style-type: none">Torka bort smuts från bordet.Se till att ingen smuts har fastnat på plattan.Ställ plattan på plats ordentligt.
E10 E10 Power down OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">Systemets ström stängdes av under mätning.	
E15 E15 Unknown item OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">Rätt platta ställdes inte på plats.Information för objektet registrerades inte.Lästes inte ordentligt.	<ul style="list-style-type: none">Ställ rätt platta på plats.Kontrollera inställningarna.
E16 E16 Remove plate OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">E-Plate kasserades inte.	<ul style="list-style-type: none">Ta bort E-Plate med pincett.Kontrollera om överföringsdelen för E-Plate är ren.
E20 E20 Card misread OK(ENTER)	<ul style="list-style-type: none">Defekt magnetiskt kort.Defekt magnetisk kortläsare.	<ul style="list-style-type: none">Läs av det magnetiska kortet igen.

Beskrivning och felmeddelanden	Problem och orsaker	Lösning
E25 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E25 Wrong card OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Det magnetiska kortet stämmer inte. • Defekt magnetiskt kort. 	<ul style="list-style-type: none"> • För in rätt kort.
E26 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E26 Wrong stripe OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Det magnetiska kortets remsa stämmer inte. • Defekt magnetiskt kort. 	<ul style="list-style-type: none"> • Läs av rätt remsa.
E30 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E30 Wrong date/time OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Klockan har inte ställts in ordentligt. • Batterierna är urladdade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ställ in datum och tid igen.
E35 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E35 BAR misread OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Det gick inte att läsa plattans streckkod. • Onormal streckkodsläsfunktion • Bordet är smutsigt. • Smuts har fastnat på plattan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Torka bort smuts från bordet. • Se till att ingen smuts har fastnat på plattan. • Ställ plattan på plats ordentligt.
E40 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E40 BCR error OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Den handhållna streckkodsläsaren har inte ställts in ordentligt. (T.ex. baud-hastighet) • Den handhållna streckkodsläsaren har inte anslutits ordentligt. • Den handhållna streckkodsläsaren är trasig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera inställningen (t.ex. baud-hastighet) för den handhållna streckkodsläsaren. • Anslut den handhållna streckkodsläsaren på rätt sätt.
E45 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E45 Communication OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Överföringsfel inträffade. • Timeout för överföring inträffade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ställ in överföringsinställningen igen. • Anslut kabeln igen. • Ställ in din PC igen.
E50 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E50 Memory:results OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormala resultat för minneslagring. • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Onormalt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen
E51 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> E51 Memory:history OK (ENTER) </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormalt minne, problemhistorik. • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Defekt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen

Beskrivning och felmeddelande	Problem och orsaker	Lösning
W01 W01 No lot data	<ul style="list-style-type: none"> Mätning utfördes utan att läsa in någon information på det magnetiska kortet. 	<ul style="list-style-type: none"> Utför kalibrering med det magnetiska kortet i E-Plate-rutan innan mätning. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W05 W05 TEMP error	<ul style="list-style-type: none"> Mätning utfördes utanför rumstemperaturintervallet. (10-30 °C) 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att mäta vid den angivna rumstemperaturen. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W10 W10 Stability ERR ***** * Obs!	<ul style="list-style-type: none"> Stabilitetsfel 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att inställningen är korrekt för provtypen. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W15 W15 Out of L limit ***** * Obs!	<ul style="list-style-type: none"> Mätresultatet är lägre än den nedre gränsen för mätintervallet. 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att inställningen är korrekt för provtypen. Kontrollera att satsnumret på displayen är samma som satsnumret på den laminerade aluminiumförpackningen för E-Plate. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W16 W16 Out of U limit ***** * Obs!	<ul style="list-style-type: none"> Mätresultatet är högre än den övre gränsen för mätintervallet. 	<ul style="list-style-type: none"> Se till att inställningen är korrekt för provtypen. Kontrollera att satsnumret på displayen är samma som satsnumret på den laminerade aluminiumförpackningen för E-Plate. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W20 W20 Out of normal L ***** * Obs!	<ul style="list-style-type: none"> Mätresultatet är lägre än den nedre gränsen för det normala mätintervallet. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att inställningen för provtypen och dess normala mätintervall är korrekt. Kontrollera att satsnumret på displayen är samma som satsnumret på den laminerade aluminiumförpackningen för E-Plate. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W21 W21 Out of normal U ***** * Obs!	<ul style="list-style-type: none"> Mätresultatet är högre än den övre gränsen för det normala mätintervallet. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att inställningen för provtypen och dess normala mätintervall är korrekt. Kontrollera att satsnumret på displayen är samma som satsnumret på den laminerade aluminiumförpackningen för E-Plate. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
W25 W25 Connection ERR	<ul style="list-style-type: none"> Anslutningsfel 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollera att provet och referenslösningen sugts upp och pipetteras på rätt sätt. Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.

Obs! "*****" indikerar namnet på det misslyckade mätobjektet.
 t.ex. **W21** Out of normal U Na]

När problem inträffar med analysatorn avbryts mätning, ett larm avges och ett felmeddelande visas. Tryck på knappen [STOP] för att stoppa larmet. Felet avbryts och huvudmenyn visas. Enligt bekräftelseskärmen för systemåterställning ska du trycka på knappen [ENTER] för att återställa analysatorns interna system. När återställning har avslutats visas huvudmenyn. Undvik att fel inträffar igen genom att kontrollera att huvudmenyn visas och vidta åtgärderna som beskrivs nedan. Bekräfta tillståndet, stäng av strömmen och kontakta din distributör.

VIKTIGT

När problem inträffar under mätning ska mätningen göras om. Det uppmätta resultatet kan ha påverkats innan felet inträffar. Starta om mätningen om det uppmätta resultatet verkar vara onormalt.



Bär skyddshandskar för att förhindra exponering för patogena mikrober.



Sortera förbrukade prover, spetsar och skyddshandskar från vanligt avfall och kassera dem enligt lokala bestämmelser gällande biologiskt riskavfall.

Beskrivning och fel	Problem och orsaker	Lösning
T05 <pre>T 05 Temp control OK(ENTER)</pre>	<ul style="list-style-type: none">• Kretsen för temperaturjustering är trasig.• Justering är inte möjligt eftersom yttertemperaturen ligger utanför det angivna temperaturintervallet (10-30 °C).• Värmarens eller sensorns anslutningar är bortkopplade.	<ul style="list-style-type: none">• Kontrollera den utvändiga lufttemperaturen.• Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
T10 <pre>T 10 Contact trouble OK(ENTER)</pre>	<ul style="list-style-type: none">• Onormal rörelse av temperaturjusteringsblocket till sensorns startposition.• Motorns eller sensorns anslutningar är bortkopplade.	<ul style="list-style-type: none">• Slå på strömmen igen.• Se till att det inte finns några blockeringar.• Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
T15 <pre>T 15 Trans. trouble OK(ENTER)</pre>	<ul style="list-style-type: none">• Onormal rörelse av plattans rörelseram till sensorns startposition.• Motorns eller sensorns anslutningar är bortkopplade.	<ul style="list-style-type: none">• Slå på strömmen igen.• Se till att det inte finns några blockeringar.• Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.

Beskrivning och fel	Problem och orsaker	Lösning
<p>T20</p> <p>T20 PMC trouble OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormal PMC • Interna kablar bortkopplade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Slå på strömmen igen. • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
<p>T25</p> <p>T25 Amp trouble OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormal analog krets i mätsystemet. • Onormal referensspänning. • Onormal inställning (av) för mätkretsen. • AD-omvandlaren är trasig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Slå på strömmen igen. • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
<p>T35</p> <p>T35 Barcode sensor OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plattans streckkod kan inte bedömas med A/D-räknevärde. • Onormal streckkodsläsfunktion • Plattan är smutsig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rengör bordet.
<p>T40</p> <p>T40 Memory: product OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormal produktinformation i lagringsminnet • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Defekt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
<p>T41</p> <p>T41 Memory: mechanism OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormal produktinformation i mekaniska minnet • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Defekt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.
<p>T42</p> <p>T42 Memory: setup OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Onormala användarinställningar för minneslagring (t.ex. inställda alternativ) • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Defekt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen. • Ställ in (ange) användarinställningarna igen eftersom värdena initierades eller återställdes till de föregående inställningsvärdena.
<p>T43</p> <p>T43 Memory: parameter OK (ENTER)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lagringsminne för onormal mätinformation (t.ex. information om magnetiskt kort) • Strömmen stängdes av vid skrivning till eller borttagning från minnet. • Defekt minneskort 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakta din distributör om samma problem inträffar igen.

Kapitel 6

Bilaga

6-1 Specifikationer för överföring

6-1-1 Externt utmatningsformat

6-1-2 Blockstruktur

6-1-3 Format för mätresultat

6-2 Service efter försäljning

6-3 Index



6-1-1 Externt utmatningsformat

Externt utmatningsformat	Seriell bitutmatning i enlighet med RS-232 C
Överföringsformat	Start-stopp-system (asynkront)
Dataformat	Ett tecken består av följande 11 bitar. Startbit: 1 bit Databit: 7 bitar (ASCII-kod) Paritetsbit: 1 bit (jämn paritet) Stoppbit: 2 bitar
Överföringshastighet (Baud)	9 600 bps
Handskakning	Kontroll med CTS eller RTS är möjlig. (Denna kontroll utförs inte med standardinställningen.) XON/XOFF-kontroll är inte tillgängligt.
Tidsavstånd	Två sekunders väntetid införs mellan varje block (från <ETX> till <STX>).
Tvångsavbrott	Dataöverföring kan avbrytas med tvång genom att trycka på en knapp. Överföringen avbryts inte med detsamma när en knapp trycks, istället fortsätter överföring tills <ETX> matas ut.

6-1-2 Blockstruktur

Blockstrukturen har en bestämd regel. Ett block består av start, data och slut. Detta visas nedan i följande förklaringar.

start	data	slut
--------------	-------------	-------------

- **Start (S)**

Start för varje block är < STX >.

Start för ett block beskrivs som S i följande bild.

- **Data**

Data (text) för varje block är huvuddelen av överföringens innehåll, och beskrivs av en uppsättning med ASCII-tecken. < CR >, < LF >, < RS > eller < US > används ibland för dessa data. Inga andra kontrolltecken än dessa inkluderas.

- **Slut (E)**

Slutet för varje block är < ETX >.

Slutet för ett block beskrivs som E i följande bild.

6-1-3 Format för mätresultat

Mätresultat har samma format som "Normalt format" i SE-1510-läget för engelska. Program som har utformats för att ta emot mätresultat (normalt format) i SE-1510-läget för engelska mottar mätresultaten för SE-1520 på normalt sätt.

S	mätresultat	E
---	-------------	---

Normala mätresultat

001	002	003	004	005	006	007	008	009												
□	□	/	□	□	/	□	□													
010	011	012	013	014	015															
□	□	:	□	□																
016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030						
I	D	#		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□							
031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042									
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□										
043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063
▲	▲	▲	▲	▲	○	○	■	■	■	■	■	◎		△	△	△	△	△	△	
064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084
▲	▲	▲	▲	▲	○	○	■	■	■	■	■	◎		△	△	△	△	△	△	
085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	105	103	104	105
▲	▲	▲	▲	▲	○	○	■	■	■	■	■	◎		△	△	△	△	△	△	
106	107	108	109	110	111	112	113	114	105	116	117	118								
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□								

Start	Slut	Innehåll
001	008	Mät datumets år (de två sista siffrorna för ett år), månad (1-12), datum (1-31) Ingen nollkontroll. AMD-formatet används alltid oavsett datuminställningen.
010	014	Mätningstid Ingen nollkontroll.
016	029	ID matas ut om ID är tillgängligt. När ID saknas, matas mätnumret ut. Mätnumret uttrycks med 4 siffror utan nollkontroll. Endast de första 10 siffrorna matas ut för ID.
031	041	Provtyp
043	047	Objektnamn för 1:a elektroden
048	049	Felmarkering
050	054	Mätresultat
055	055	Korrigerings temperaturmarkering
057	062	Måttenhet
064	068	Objektnamn för 2:a elektroden
069	070	Felmarkering
071	075	Mätresultat
076	076	Korrigerings temperaturmarkering
078	083	Måttenhet
085	089	Objektnamn för 3:e elektroden
090	091	Felmarkering
092	096	Mätresultat
097	097	Korrigerings temperaturmarkering
099	104	Måttenhet
106	118	Felkommentar

6-2 Service efter försäljning

■ Garanti

En garanti medföljer i förpackningen med analysatorn. Garantin krävs när analysatorn behöver repareras. Fyll i informationen som krävs och bekräfta innehållet i beskrivningen och förvara sedan certifikatet på en säker plats.

■ Om reparation

Om analysatorn inte fungerar ordentligt	Kontakta distributören.
Reparation inom garantiperioden	Reparation sker enligt villkoren i garantin.
Reparation efter garantin har gått ut	En reparationsavgift krävs.

A		K	
Anslut till en extern enhet	1-14	Kalibrering	2-4
B		Kalibrering med magnetiskt kort	2-22
Bindestreck/punkt	1-8	Knapp för prov	1-10
Byt ut munstyckets O-ring	4-2	Knapp för referenslösning	1-10
D		Knapp för utmatning	1-10
Dagligt underhåll	4-3	Kontrast	1-9
Delarnas beskrivning och funktion	1-7	Kontroller innan mätning	2-12
Display	1-7	Kontrollera ”reflektionstavlan”	2-8
Driftprocedurer	2-2	Kontrollera mätning	1-3
E		Kontrollera satsnumret	2-19
ENTER	1-8	Kontrollmätning	3-16
Exklusiv E-Plate	2-3	Kontrollplatta	1-6
Extern ingångs-/utgångsterminal	1-14	Korrigeringskoefficient vid beräkning	3-12
Extern utmatningsformat	6-2	Korrigeringsstemperatur	3-12
F		L	
Fabriksinställda parametervärden	3-15	Lägesmeny	3-3
FEED	1-8	M	
Fixeringstejp	1-13	Magnetisk kortläsare	1-7, 2-22
Förberedelse	2-10	Magnetiskt kort	2-22
Förberedelse av prover	2-14	Mata in magnetiskt kort	2-23
Format för mätresultat	6-4	Mata in parametrar	3-12
Försiktighetsåtgärder vid drift	2-5	Mätprinciper	1-3
Försiktighetsåtgärder vid installation	1-11	MENU	1-8
Första användning efter installation	1-15	Montera en ny spets	2-15
Fraktlåda	1-5	N	
Fyll på termiskt skrivarpapper	4-2, 4-4	Normal mätning	1-3, 2-17
H		Normalt intervall för värden	3-12
Hantera det magnetiska kortet	2-7	Nummerknappar	1-8
Hantera exklusiv E-Plate	2-6	O	
Hantera prover	2-6	Operatörspanel	1-7
Hantera referenslösning	2-9	P	
Hantera tvillingpipetten	2-7	Papperslucka	1-9
HUVUDMENY	3-2	Parametermeny	3-3
Huvudmeny	2-17	Periodiskt underhåll	4-4
I		Pipettering	2-20
ID-sökning	3-9	Pipettspets	1-5
Inbyggd skrivare	1-7	Placera plattbrickan	2-12
Införingsdel för pipett	1-7	Placeringsposition för platta	1-7
Innehåll i varje meny	3-2	Plattans överföringsdel	1-15
J		Plattbricka	1-6, 1-7
Jokertecken	3-9	R	
Jonselektiv elektrod	1-2	Reflektionstavla	1-10
Justera den inbyggda klockan	3-3	Remsa	2-23
Justera kontrast på displayen	1-15	Rengör bordet	3-16
		Rengör plattans överföringsdel	4-2
		Rengör plattbrickan	4-2

Rengör sonden.....	4-2
Rengöra plattans överföringsdel.....	4-3
Rengöra plattbrickan.....	4-3
Rengöra sonden.....	4-7

SEARCH.....	3-6
Överföra	
Överföra mätresultat.....	3-6

S

Satsinformation och inställningen för provtyp.....	2-13
SE-1510.....	6-4
Service efter försäljning.....	6-5
Skärmen för inmatning av magnetiskt kort.....	2-23
Slå på strömmen.....	1-15
Specifikationer.....	1-4
Ställ in datum och tid.....	1-15
Ställ in mätnummer eller ID.....	2-18
Ställ in parametrar för mätförhållanden.....	3-12
Ställ in termiskt skrivarpapper.....	1-15
Ställa in mätförhållanden.....	2-13
Stäng av strömmen.....	1-15
START.....	1-8
Start.....	2-11
STOP.....	1-8
Streckkodsläsare.....	1-9
Strömbrytare.....	1-9
Sug upp provet.....	2-15
Sug upp referenslösningen.....	2-15

T

Tar bort mätresultat.....	3-8
Terminal.....	1-9
Tvillingpipett.....	1-10

U

Underhållsfrekvens.....	4-2
Underhållsmeny.....	3-3
Undermeny.....	3-2
Uppvärmning.....	1-15
Utskrift	
ALL.....	3-4
LATEST.....	3-4
Normal utskrift.....	2-24
SEARCH.....	3-4
Skriv ut mätresultat.....	3-4
Skriva ut normala mätresultat.....	2-24
Skriva ut parametrar.....	3-10
Utskrift i granskningsläge.....	2-25
Utskrift i kvalitetskontrolläge.....	2-26

A

Återställ parametrar.....	3-14
---------------------------	------

Ö

Överför	
ALL.....	3-6
LATEST.....	3-6

 **ARKRAY Factory, Inc.**

1480 Koji, Konan-cho, Koka-shi
Shiga 520-3306, JAPAN

[https://www.arkray.co.jp/script/mailform/
afc-contact_eng](https://www.arkray.co.jp/script/mailform/afc-contact_eng)

**ARKRAY Europe, B.V.**

Prof. J.H. Bavincklaan 2
1183 AT Amstelveen, THE NETHERLANDS
Kontakta ARKRAY Europe, B.V. om du behöver
teknisk hjälp.

TEL: +31-20-545-24-50
FAX: +31-20-545-24-59

arkray