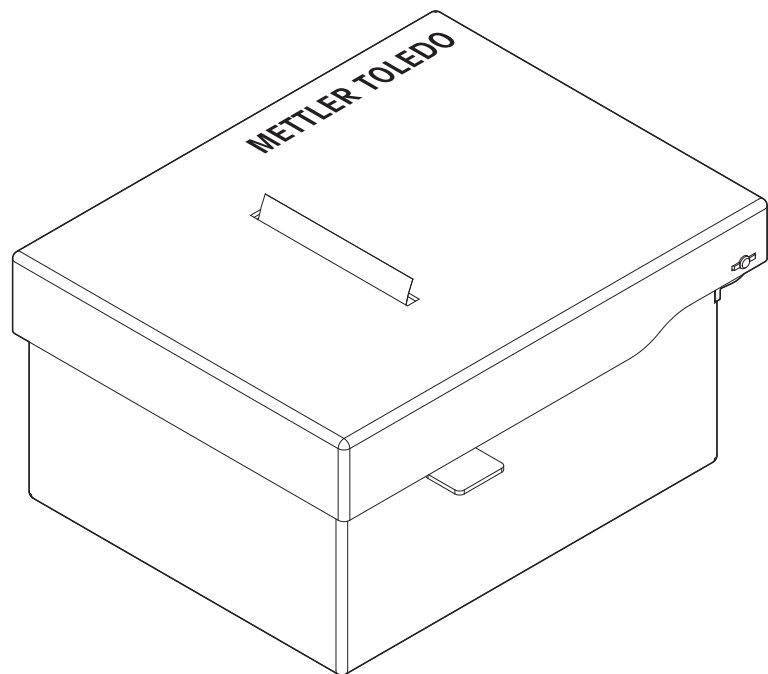


Printer

English	User Manual APR331 Printer
Svenska	Användarmanual APR331 Skrivare
Dansk	Brugervejledning APR331 Printer
Norsk	Brukermanual APR331 Skrivers



METTLER TOLEDO

METTLER TOLEDO Service

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use of your new equipment according to this Manual and regular calibration and maintenance by our factory-trained service team ensures dependable and accurate operation, protecting your investment. Contact us about a service agreement tailored to your needs and budget. Further information is available at www.mt.com/service.

There are several important ways to ensure you maximize the performance of your investment:

- 1 **Register your product:** We invite you to register your product at www.mt.com/productregistration so we can contact you about enhancements, updates and important notifications concerning your product.
- 2 **Contact METTLER TOLEDO for service:** The value of a measurement is proportional to its accuracy – an out of specification scale can diminish quality, reduce profits and increase liability. Timely service from METTLER TOLEDO will ensure accuracy and optimize uptime and equipment life.
 - ⇒ **Installation, Configuration, Integration and Training:** Our service representatives are factory-trained weighing equipment experts. We make certain that your weighing equipment is ready for production in a cost effective and timely fashion and that personnel are trained for success.
 - ⇒ **Initial Calibration Documentation:** The installation environment and application requirements are unique for every industrial scale so performance must be tested and certified. Our calibration services and certificates document accuracy to ensure production quality and provide a quality system record of performance.
 - ⇒ **Periodic Calibration Maintenance:** A Calibration Service Agreement provides on-going confidence in your weighing process and documentation of compliance with requirements. We offer a variety of service plans that are scheduled to meet your needs and designed to fit your budget.

Table of Contents

1	Safety instructions	3
2	Introduction	4
3	Installation and configuration	5
3.1	Attaching the printer	5
3.2	Communication settings	5
3.3	Printer configuration	6
3.4	Configuring the printout	7
4	Inserting/changing the paper roll	8
5	Cleaning	9
6	What if ...?	10
7	Technical data and accessories	11
7.1	Technical data	11
7.2	Accessories	11

1 Safety instructions

Intended use

The APR331 printer is part of a modular system. It can be attached to METTLER TOLEDO weighing terminals or compact scales with a serial RS232 interface.

- Use the device in accordance with this User manual.
- The device is intended for indoor use only.
- Any other type of use is considered as not intended.

Misuse

- Do not use the device other than for printing operations.
- Do not use the device in hazardous environments.
- Do not modify the device.
- Do not use the device beyond the limits of the technical specifications.

Safety notes

- Ensure that the power socket outlet for the device is earthed and easily accessible, so that it can be de-energized rapidly in emergencies.
- Ensure that the supply voltage at the installation site lies within the range of 100 V to 240 V.
- Ensure that there is a space of at least 3 cm (1.25") at the rear in order to prevent the power cable from being bent too strongly.
- Check the power cable regularly for damage. If it is damaged, immediately disconnect the device from the power supply.

2 Introduction

The APR331 printer

Depending on the weighing terminal or compact scale used, the important weighing and application data are printed out in accordance with the default setting in question. The printout is effected by pressing the Print key, e.g. Transfer key.

Depending on the capability of the weighing terminal or compact scale, you also have the possibility to design the printout to meet your individual needs.

About this document



This document contains all information for operation and configuration of the APR331 printer.

- Read this document carefully before use.
- Keep this document for future reference.
- Pass this document on to any future owner or user of the product.

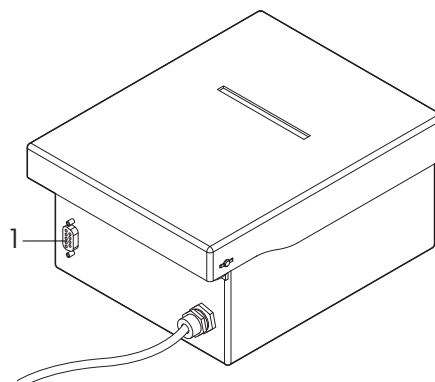
Further documents

For configuration see also the User manual of the connected weighing terminal.

3 Installation and configuration

3.1 Attaching the printer

- 1 Plug the RS232 data cable into socket (1) of the printer and an appropriate interface socket of the weighing terminal / compact scale.
- 2 Plug in the power cable and switch on the weighing terminal / compact scale.



3.2 Communication settings

APR331 printer with IND890 weighing terminal

- 1 Select "APR331" or "GA46" in the Communication menu of the connected COM port.
⇒ The COM port is automatically configured to the same settings as the APR331.
- 2 If desired, set the baudrate to 115'000 baud instead of the default setting 9'600 baud.

APR331 printer with IND690 weighing terminal

- Select "GA46" in the Communication menu of the connected COM port.
⇒ The COM port is automatically configured to the same settings as the APR331.

APR331 printer with other METTLER TOLEDO weighing terminals or compact scales

The following settings must be made in the Communication menu of the connected COM port of the weighing terminal or compact scale:

Baud rate	9'600
Parity	even
Protocol	XON / XOFF
Bits per character	8
Stop bits	1

3.3 Printer configuration

For printer configuration, a computer with a terminal program must be connected to the printer. A suitable cable (RS232 D-Sub 9 m/f, 1.8 m) is available as an accessory.

- 1 Make sure that the serial computer interface is set to the same setting as the APR331 printer.
- 2 Start the terminal program on the computer.
- 3 Configure the printer to meet your needs.

Command set

Command (ASCII)	Description
<EXC>#\$	Reset to factory setting All configurable parameters will be reset to factory values.
<EXC>@	Reset All configuration parameters that have been set after switching on and have not been stored will be reset.
<EXC>I	Send software identification The printer sends the current software version.
<EXC>T	Execute test print A test print will be generated incl. software identification.

3.4 Configuring the printout

- i** • To configure the printout, the software tool "InSite" is available.
- With the ICS4__ / ICS68_ series, the software tool "DataBICS" is also available.

Command set

Command (ASCII)	Description
<LF>	Line feed
<FF>	Form feed
<CR><LF>	Line feed with printout of the inputted data
<SO>	Switch on double printing width (current line), wide type
<SI>	Switch off double printing width, normal type
<ESC>Bn	Print the following characters as a barcode n=1: Code 39 n=2: EAN 8 n=3: EAN 13 n=4: Code 128 / EAN 128; encoded data n=5: Code 2 of 5 n=6: Code 2 of 5 interleaved n=7: Code 128; ASCII data
<ESC>Cn	Cut paper n=0: full cut n=1: partial cut
<ESC>Hn	Define character height n=1: small n=2: medium (default) n=3: large
<ESC>Kn	Define contrast of the printout n=0...8
<ESC>^n	Select character set / code page n=0: USA Codeset (GA46 legacy mode) n=1: Polish Codeset (GA46 legacy mode) n=2: German Codeset (GA46 legacy mode) n=3: Cyrillic Codeset (GA46 legacy mode) n=4: Code page 1250 Latin 2 (Czech, Polish, Hungarian, etc.) n=5: Code page 1251 Cyrillic (Bulgarian, Russian, etc.) n=6: Code page 1252 Latin 1 (English, French, German, Italian, Spanish, etc.)

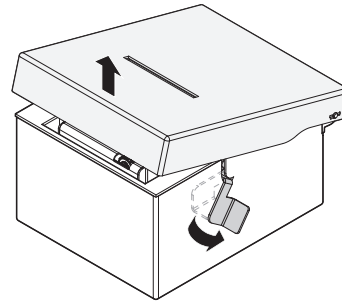
Note

- The string terminator C_RL_F (13 10 dec.) must end a command.
- For the content of the code pages refer to the end of this User manual.

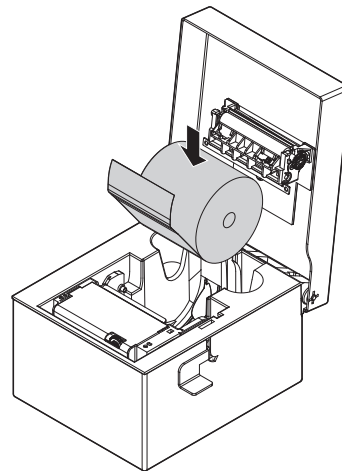
4 Inserting/changing the paper roll

The APR331 printer may be used only with METTLER TOLEDO thermal paper, see [Accessories ▶ Page 11].

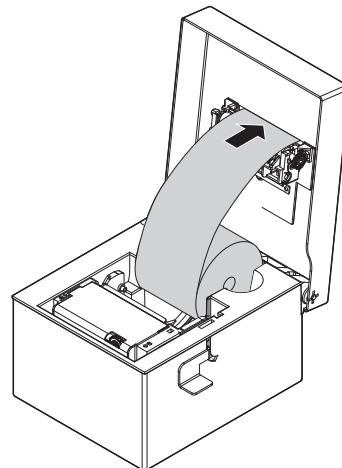
- 1 Press the release lever and swing open the cover.



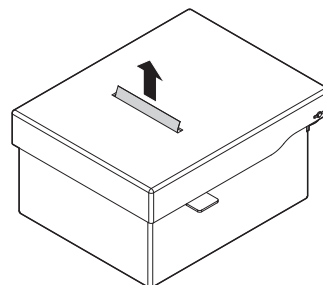
- 2 Remove the empty spool of the used roll.
- 3 Insert the new paper roll in the paper compartment so that the leading edge of the paper runs from the bottom to the top.



- 4 Push the leading edge of the paper into the paper guide.



- 5 When closing the cover, pull the paper edge until it is taut.
- 6 Make sure that the cover is well engaged.



5 Cleaning

External cleaning

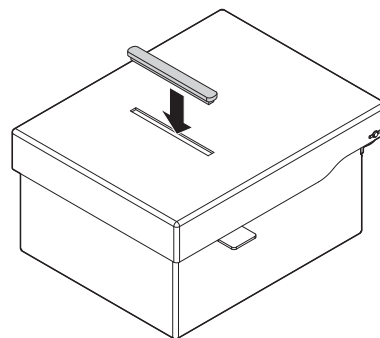


Important Safety Message

Damage to the printer

- 1 Make sure that the printer is closed and the protecting cap for the paper guide is mounted before cleaning the printer.
- 2 Ensure that the interior of the printer does not become wet.
- 3 On no account use concentrated acids and bases, solvents or pure alcohol.

- Make sure that the printer is closed and the protecting cap for the paper guide is mounted.
- Clean the printer with a damp cloth or sponge.
- Remove grease spots or difficult dirt marks with commercial cleaners or glass cleaning agents.



Cleaning the printhead



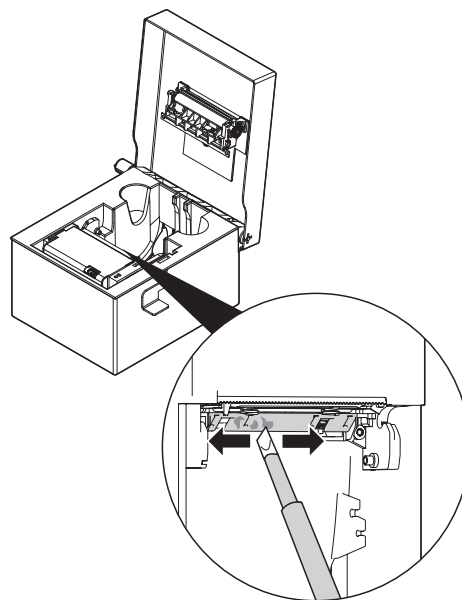
NOTICE

Damage to the printhead due to cleaning the printhead with other objects than the supplied cleaning pen

- To clean the printhead, only use the cleaning pen supplied with the scale.

For cleaning the printhead, use the supplied cleaning pens.

- 1 Switch off the weighing terminal / compact scale and pull the power plug.
- 2 Open the printer cover.
- 3 Carefully clean the printhead on the side where it comes into contact with the paper.
- 4 Close the printer cover.



Note

Cleaning pens can be used several times.

6 What if ...?

Fault	Cause	Rectification
Printer does not print	Paper jam	Reinsert paper and switch printer off then on
	Paper inserted wrongly	Insert Paper properly and switch printer off then on
	Parameters for data communication set wrongly	Set parameters on the weighing terminal correctly
	Wrong interface selected	Correct selection of the interface on the weighing terminal
	RS232 cable not mounted properly	Mount RS232 cable correctly
Print is not optimum	Printhead dirty	Clean printhead
	Wrong paper inserted	Insert METTLER TOLEDO paper

7 Technical data and accessories

7.1 Technical data

Line voltage	100 to 240 V AC, 50/60 Hz, 0.5 A to 0.2 A
Mains supply voltage fluctuations	Must not exceed ± 10 % of the nominal supply voltage
Power cable	Grounding plug, length approx. 1.5 m
Interface cable	RS232 cable: D-Sub 9 m / M12 or M16 plug depending on the configuration
Printing width	48 characters per line in normal mode 24 characters per line in expanded mode
Dimensions (H x W x D)	91 x 135 x 192 mm
Weight	2.45 kg
Environmental ratings	
Application	Indoor use only
Altitude	up to 2000 m
Temperature range	-10 °C to +40 °C
Maximum relative humidity	80 % for temperatures up to 31 °C, decreasing linearly to 50 % at 40 °C, non-condensing

7.2 Accessories

Item	Description	Order No.	
Thermal paper (single)	l = 40 m, w = 62.5 mm, 24 rolls	00 503 702	
Labels (continuous)	l = 15 m, w = 62.5 mm, 24 rolls	00 504 144	
Wall bracket, stainless	for wall mounting of the APR331	30 449 054	
Protecting cap	for protecting the paper guide while cleaning, rubber, 5 pcs	30 449 055	
RS232 cables	for ICS4_9 / ICS689: M12 angled	0.5 m 3 m	30 423 302 22 021 087
	for ICS4_5 / ICS685: M12 straight	0.5 m 3 m	30 423 304 22 017 602
	for IND690: Binder, M16 straight	1.5 m	22 006 795
	for IND570 / IND780: open cable ends	1.5 m	21 254 225
Connection cable	for connecting the APR331 to the serial interface of a PC (RS232 D-Sub 9 m/f)	1.8 m	00 410 024
Cleaning kit	Cleaning pens, 10 pcs		00 504 179

METTLER TOLEDO Service

Gratulerar till valet av kvaliteten och precisionen hos METTLER TOLEDO. Korrekt användning av din nya utrustning enligt denna bruksanvisning och regelbunden kalibrering och underhåll av vårt fabriksutbildade serviceteam säkerställer tillförlitlig och exakt drift för att skydda din investering. Kontakta oss för ett serviceavtal skräddarsytt till dina behov och din budget. Mer information finns på www.mt.com/service.

Det finns flera viktiga sätt att säkerställa att du maximerar prestandan på din investering:

- 1 **Registrera din produkt:** Du kan registrera produkten på www.mt.com/productregistration så att vi kan kontakta dig om förbättringar, uppdateringar och viktiga aviseringar gällande din produkt.
- 2 **Kontakta METTLER TOLEDO för service:** Värdet på ett mått är proportionellt till dess exakthet – en våg som inte följer specifikationerna kan försämra kvaliteten, minska nyttan och öka bördan. Service i rätt tid från METTLER TOLEDO säkerställer exaktheten och optimerar klartid och utrustningens livslängd.
 - ⇒ **Installation, konfiguration, integration och utbildning:** Våra servicerepresentanter är fabriksutbildade experter för vägningsutrustning. Vi säkerställer att din vägningsutrustning är produktionsklar på ett kostnadseffektivt och tidsenligt sätt och att vår personal är utbildad för framgång.
 - ⇒ **Dokumentation för första kalibrering:** Installationsmiljön och applikationskraven är unika för varje industrivåg, så prestandan måste testas och certifieras. Våra kalibreringstjänster och certifikat dokumenterar exakthet för att säkerställa produktionskvalitet och tillhandahålla ett kvalitetssystem med toppprestanda.
 - ⇒ **Periodiskt kalibreringsunderhåll:** Ett serviceavtal för kalibrering ger ständig tillförsikt i vägningsprocessen och dokumentation för överensstämmelse med kraven. Vi erbjuder en mångfald av serviceplaner som är utformade för att uppfylla dina behov och passa med din budget.

Register

1	Säkerhetsinstruktioner	3
2	Inledning	4
3	Installation och konfiguration	5
3.1	Ansluta skrivaren	5
3.2	Kommunikationsinställningar	5
3.3	Skrivarkonfiguration	6
3.4	Konfigurera utskriften	7
4	Sätta i/byta pappersrulle	8
5	Rengöring	9
6	Om följande händer...?	10
7	Tekniska data och tillbehör	11
7.1	Tekniska data	11
7.2	Tillbehör	11

1 Säkerhetsinstruktioner

Avsedd användning

Skrivaren APR331 är en del av ett modulärt system. Den kan kopplas till METTLER TOLEDO-vägnings-terminaler eller kompakta vågar med ett RS232-seriegränssnitt.

- Använd enheten i enlighet med denna Bruksanvisning.
- Enheten är avsedd endast för användning inomhus.
- Annan typ av användning betraktas som ej avsedd.

Felaktig användning

- Använd inte enheten för annat än utskriftsarbete.
- Använd inte enheten i farliga miljöer.
- Modifiera inte enheten.
- Använd inte enheten bortom gränserna för tekniska specifikationer.

Säkerhetsanmärkingar

- Se till att eluttaget för enheten är jordat och lätt att komma åt, så att enheten snabbt kan göras strömlös i nödlägen.
- Se till att matningsspänningen på installationsplatsen ligger inom området 100 V till 240 V.
- Kontrollera att det är ett utrymme på minst 3 cm (1.25") baktill för att förhindra att strömsladden böjs för kraftigt.
- Kontrollera strömsladden regelbundet med avseende på skador. Om den är skadad, koppla omedelbart bort enheten från strömförsörjningen.

2 Inledning

Skrivaren APR331

Beroende på vilken vägningsterminal eller kompakt våg som används skrivs viktiga vägnings- och applikationsdata ut i enlighet med den aktuella standardinställningen. Utskriften påverkas av att man trycker på knappen Print, t.ex. knappen Transfer.

Beroende på kapaciteten hos vägningsterminalen eller den kompakta vågen har du också möjlighet att utforma utskriften efter dina behov.

Om detta dokument



Detta dokument innehåller all information för användning och konfiguration av skrivaren APR331.

- Läs detta dokument noga före användning.
- Bevara detta dokument för framtida referens.
- Vidarebefordra detta dokument till eventuell framtida ägare eller användare av produkten.

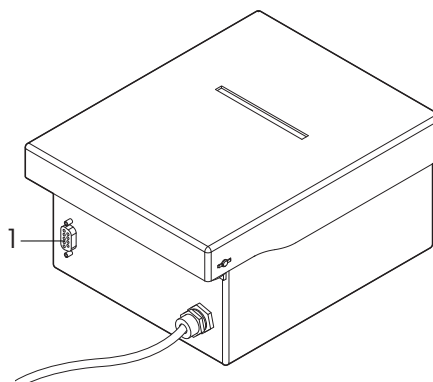
Ytterligare dokument

Se även Bruksanvisningen till den anslutna vägningsterminalen för konfiguration.

3 Installation och konfiguration

3.1 Ansluta skrivaren

- 1 Koppla in RS232-datakabeln i uttaget (1) på skrivaren och ett lämpligt gränssnittsuttag på vägningsterminalen / den kompakta vågen.
- 2 Koppla in strömsladden och slå på vägnings-terminalen / den kompakta vågen.



3.2 Kommunikationsinställningar

Skrivare APR331 med vägningsterminal IND890

- 1 Välj "APR331" eller "GA46" i menyn Kommunikation för den anslutna COM-porten.
⇒ COM-porten konfigureras automatiskt till samma inställningar som APR331.
- 2 Om du så önskar, ställ in baudhastigheten på 115.000 baud i stället för standardinställningen 9.600 baud.

Skrivare APR331 med vägningsterminal IND690

- Välj "GA46" i menyn Kommunikation för den anslutna COM-porten.
⇒ COM-porten konfigureras automatiskt till samma inställningar som APR331.

Skrivare APR331 med andra vägningsterminaler eller kompakta vågar från METTLER TOLEDO

Följande inställningar måste göras i menyn Kommunikation för den anslutna COM-porten för vägnings-terminalen eller den kompakta vågen:

Baudhastighet	9.600
Paritet	jämn
Protokoll	XON / XOFF
Bits per tecken	8
Stop bits	1

3.3 Skrivarkonfiguration


För skrivarkonfiguration måste en dator med ett terminalprogram anslutas till skrivaren. En lämplig kabel (RS232 D-Sub 9 m/f, 1,8 m) finns som tillbehör.

- 1 Se till att datorns seriegränssnitt är inställt på samma inställning som skrivaren APR331.
- 2 Starta terminalprogrammet på datorn.
- 3 Konfigurera skrivaren efter dina önskemål.

Kommandoinställning

Kommando (ASCII)	Beskrivning
<EXC>#\$	Återställ till fabriksinställningar Alla konfigurerbara parametrar återställs till fabriksvärdena.
<EXC>@	Återställ Alla konfigurationsparametrar som har ställts in efter start, och som inte har sparats, återställs.
<EXC>I	Skicka programvaruidentifiering Skrivaren skickar den aktuella programvaruversionen.
<EXC>T	Kör utskriftstest En testutskrift genereras inkl. programvaruidentifiering.

3.4 Konfigurera utskriften

-  För att konfigurera utskriften är programvaruverktyget "InSite" tillgängligt.
- Med serien ICS4_ / ICS68_ är också programvaruverktyget "DataBICS" tillgängligt.

Kommandoinställning

Kommando (ASCII)	Beskrivning
<LF>	Radmatning
<FF>	Blankettmatning
<CR><LF>	Radmatning med utskrift av inmatade data
<SO>	Aktivera dubbel utskriftsbredd (aktuell rad), bred typ
<SI>	Avaktivera dubbel utskriftsbredd, normal typ
<ESC>Bn	Skriv ut följande tecken som en streckkod n=1: Kod 39 n=2: EAN 8 n=3: EAN 13 n=4: Kod 128 / EAN 128; kodade data n=5: Kod 2 av 5 n=6: Kod 2 av 5 inflätad n=7: Kod 128; ASCII-data
<ESC>Cn	Skär papper n=0: full skärning n=1: delvis skärning
<ESC>Hn	Definiera teckenhöjd n=1: liten n=2: medium (standard) n=3: stor
<ESC>Kn	Definiera kontrast på utskriften n=0...8
<ESC>^n	Välj teckenuppsättning / kodsida n=0: USA-koduppsättning (GA46 legacy-läge) n=1: Polsk koduppsättning (GA46 legacy-läge) n=2: Tysk koduppsättning (GA46 legacy-läge) n=3: Cyrill koduppsättning (GA46 legacy-läge) n=4: Kodsida 1250 Latin 2 (tjeckisk, polsk, ungersk etc.) n=5: Kodsida 1251 Cyrillic (bulgarisk, rysk etc.) n=6: Kodsida 1252 Latin 1 (engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk etc.)

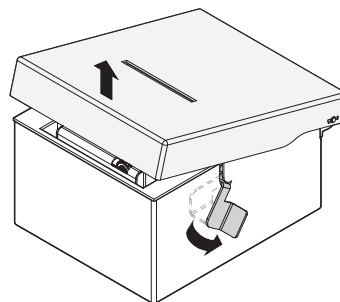
Obs

- Strängterminatorn $C_R L_F$ (13 10 dec.) måste avsluta ett kommando.
- Se slutet av denna Bruksanvisning för innehållet i kodsidorna.

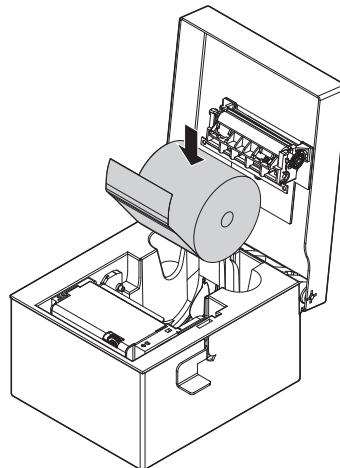
4 Sätta i/byta pappersrulle

Skrivaren APR331 får endast användas med METTLER TOLEDO-termopapper, se [Tillbehör ► sidan11]..

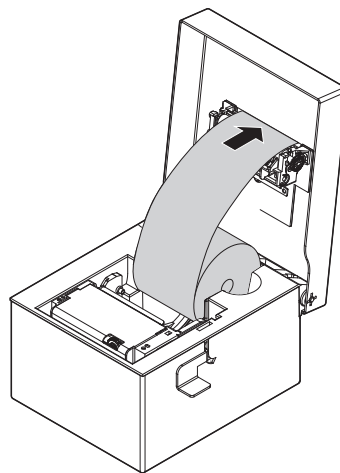
- 1 Tryck på utlösningsarmen och fäll upp luckan.



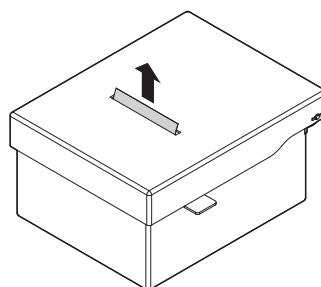
- 2 Ta bort den tomma spolen.
- 3 Sätt in en ny pappersrulle i pappersfacket så att den ledande papperskanten går nedifrån och uppåt.



- 4 Tryck in den ledande papperskanten i pappersföringen.



- 5 När du stänger luckan, dra ut papperskanten tills den blir spänd.
- 6 Se till att luckan är ordentligt låst.



5 Rengöring

Yttre rengöring

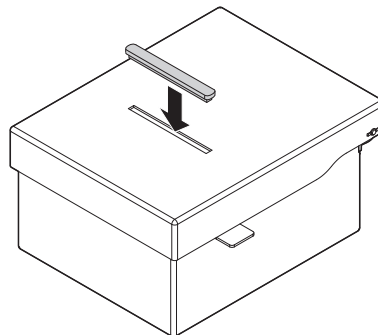


Viktigt säkerhetsmeddelande

Skada på skrivaren

- 1 Se till att skrivaren är stängd och att skyddshättan för pappersföringen är monterad innan du rengör skrivaren.
- 2 Se till att skrivaren inte blir våt inuti.
- 3 Använd under inga omständigheter koncentrerade syror eller baser, lösningsmedel eller ren alkohol.

- Se till att skrivaren är stängd och att skyddshättan för pappersföringen är monterad.
- Rengör skrivaren med en fuktig trasa eller svamp.
- Avlägsna fettfläckar eller envisa smutsfläckar med vanligt diskmedel eller glasputsmedel.



Rengöra skrivhuvudet



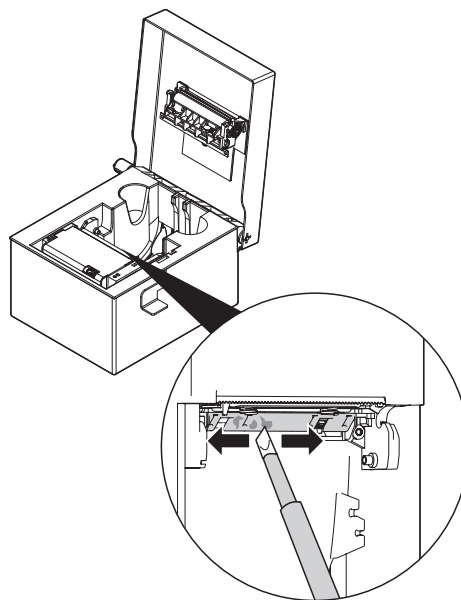
OBS

Skada på skrivhuvudet på grund av rengöring av skrivhuvudet med andra föremål än den medföljande rengöringspennan

- Använd endast rengöringspennan som medföljer vägen för att rengöra skrivhuvudet.

Använd de medföljande rengöringspennor för att rengöra skrivhuvudet.

- 1 Stäng av vägningsterminalen / den kompakta vägen och dra ut strömkontakten.
- 2 Öppna skrivarluckan.
- 3 Rengör försiktigt skrivhuvudet på sidan där det kommer i kontakt med papperet.
- 4 Stäng skrivarluckan.



Obs

Rengöringspennor kan användas flera gånger.

6 Om följande händer...?

Fel	Orsak	Åtgärd
Skrivaren skriver inte ut	Papper fastnar	Sätt in papperet igen och stäng av och slå på skrivaren
	Papper har satts in felaktigt	Sätt in papperet korrekt och stäng av och slå på skrivaren
	Parametrar för datakommunikation är felaktigt inställda	Ställ in parametrar korrekt på vägningsterminalen
	Fel gränssnitt har valts	Välj korrekt gränssnitt på vägningsterminalen
	RS232-kabeln är inte korrekt monterad	Montera RS232-kabeln korrekt
Utskriften är inte optimal	Skrivhuvudet är smutsigt	Rengör skrivhuvudet
	Felaktigt papper har satts in	Sätt in METTLER TOLEDO-papper

7 Tekniska data och tillbehör

7.1 Tekniska data

Nätspänning	100 till 240 V AC, 50/60 Hz, 0,5 A till 0,2 A
Nätanslutningens spänningsvariationer	Får inte överskrida $\pm 10\%$ av märkmatningsspänningen
Strömssladd	Jordad kontakt, längd ca 1,5 m
Gränssnittskabel	RS232-kabel: D-Sub 9 m / M12- eller M16-kontakt beroende på konfigurationen
Utskriftsbredd	48 tecken per rad i normalt läge 24 tecken per rad i utökat läge
Mått (H x B x D)	91 x 135 x 192 mm
Vikt	2,45 kg
Miljöklassificering	
Användning	Endast användning inomhus
Höjd över havet	upp till 2000 m
Temperaturområde	-10 °C till +40 °C
Maximal relativ luftfuktighet	80 % för temperaturer upp till 31 °C, linjärt minskande till 50 % vid 40 °C, ej kondenserande

7.2 Tillbehör

Artikel	Beskrivning	Beställningsnr.	
Termopapper (enkelt)	l = 40 m, b = 62,5 mm, 24 rullar	00 503 702	
Etiketter (kontinuerliga)	l = 15 m, b = 62,5 mm, 24 rullar	00 504 144	
Väggkonsol, rostfri	för väggmontering av APR331	30 449 054	
Skyddshätta	för att skydda pappersföringen under rengöring, gummi, 5 st.	30 449 055	
RS232-kablar	för ICS4_9 / ICS689: M12 vinklad	0,5 m 3 m	30 423 302 22 021 087
	för ICS4_5 / ICS685: M12 rak	0,5 m 3 m	30 423 304 22 017 602
	för IND690: Bindare, M16 rak	1,5 m	22 006 795
	för IND570 / IND780: öppna kabeländar	1,5 m	21 254 225
Anslutningskabel	för anslutning av APR331 till seriegränssnittet på en PC (RS232 D-Sub 9 m/f)	1,8 m	00 410 024
Rengöringssats	Rengöringspennor, 10 st.	00 504 179	

METTLER TOLEDO Service

Tillykke med dit nye præcise kvalitetsprodukt fra METTLER TOLEDO. Korrekt brug af dit nye udstyr i overensstemmelse med denne manual samt regelmæssig kalibrering og vedligeholdelse udført af vores uddannede servicemedarbejdere beskytter din investering og sikrer, at udstyret er pålideligt og nøjagtigt. Kontakt os for at høre mere om mulighederne for en skræddersyet serviceaftale, der passer til dit behov og budget. Du kan finde yderligere oplysninger på www.mt.com/service.

Du kan sikre, at din investering udnyttes maksimalt, på flere vigtige måder:

- 1 **Registrer dit produkt:** Vi opfordrer dig til at registrere dit produkt på www.mt.com/productregistration, så vi kan kontakte dig om forbedringer, opdateringer og vigtige oplysninger vedrørende dit produkt.
- 2 **Kontakt METTLER TOLEDO vedrørende service:** Værdien af en måling er proportional med dens nøjagtighed – en vægt, der er uden for specifikationerne, kan medføre forringet kvalitet, reduceret indtjening og øget ansvar. Rettidig service fra METTLER TOLEDO sikrer nøjagtighed og optimerer oppeholdstiden og udstyrets levetid.
 - ⇒ **Installation, konfiguration, integration og uddannelse:** Vores serviceteknikere er uddannet på fabrikken og er eksperter i vejeudstyr. Vi sikrer, at dit vejeudstyr er klar til produktion omkostningseffektivt og rettidigt, og at personalet er uddannet til at sikre succesfulde resultater.
 - ⇒ **Dokumentation for indledende kalibrering:** Installationsmiljøet og kravene til anvendelsesområdet er unikke for hver enkelt industrivægt, så ydeevnen skal testes og certificeres. Vores kalibreringsydelser og certifikater dokumenterer nøjagtighed med det formål at sikre produktionskvalitet og levere et kvalitetssystem med dokumenteret ydeevne.
 - ⇒ **Periodisk kalibreringsvedligeholdelse:** En serviceaftale om kalibrering sikrer, at du altid kan have tillid til din vejeprocess, og at du har dokumentation for overholdelse af kravene. Vi tilbyder mange forskellige typer af serviceordninger, der er tilrettelagt, så de opfylder dine behov og tager højde for dit budget.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	3
2	Introduktion	4
3	Installation og konfiguration	5
3.1	Tilslutning af printeren	5
3.2	Kommunikationsindstillinger	5
3.3	Printerkonfiguration	6
3.4	Konfiguration af udskrift	7
4	Indsætning/udskiftning af papirrullen	8
5	Rengøring	9
6	Hvad gør jeg, hvis ...?	10
7	Tekniske data og tilbehør	11
7.1	Tekniske data	11
7.2	Tilbehør	11

1 Sikkerhedsanvisninger

Tilsigtet brug

Printeren APR331 er en del af et modulært system. Det kan slufes til METTLER TOLEDO vejeterminaler eller kompakte vægte via en seriel RS232-grænseflade.

- Brug enheden i overensstemmelse med denne Brugervejledning.
- Enheden er udelukkende beregnet til indendørs brug.
- Enhver anden brug betragtes som utilsigtet.

Forkert brug

- Brug ikke enheden til andet end udskrivning.
- Brug ikke enheden i farlige miljøer.
- Undlad at foretage ændringer på enheden.
- Brug ikke enheden uden for de grænser, der er angivet i de tekniske specifikationer.

Sikkerhedsanvisninger

- Enhedens strømuttag skal være jordet og let tilgængeligt, så strømmen hurtigt kan frakobles i en nødsituation.
- Kontrollér, at forsyningspændingen på installationsstedet er mellem 100 V og 240 V.
- Kontrollér, at der er mindst 3 cm (1.25") luft bag ved enheden, så kraftig bøjning af strømkablet undgås.
- Efterse jævnligt kablet for skader. Hvis kablet er beskadiget, skal strømmen til enheden straks afbrydes.

2 Introduktion

Printeren APR331

Afhængigt af den anvendte vejeterminal eller kompakte vægt, udskrives de vigtige veje- og applikationsdata i henhold til den relevante standardindstilling. Udskrivningen udføres ved at trykke på knappen Print, f.eks. knappen Transfer.

Afhængt af vejeterminalens eller den kompakte vægts egenskaber kan du også designe din egen udskrift, så den passer til dine behov.

Om dette dokument



Dette dokument indeholder alle oplysninger vedrørende betjening og konfiguration af printerens APR331.

- Læs dette dokument omhyggeligt før brug.
- Opbevar dette dokument, så du har det til fremtidig reference.
- Giv dette dokument videre til en eventuel fremtidig ejer eller bruger af produktet.

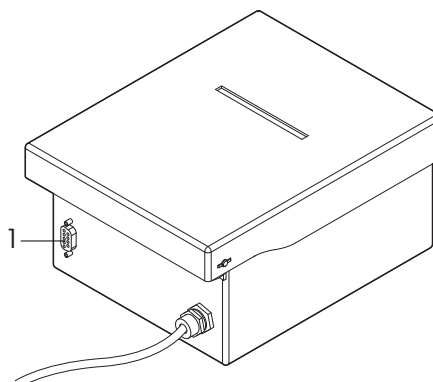
Yderligere dokumenter

Oplysninger om konfiguration findes i Brugervejledningen til den tilsluttede vejeterminal.

3 Installation og konfiguration

3.1 Tilslutning af printeren

- 1 Slut RS232-datakablet i porten (1) på printeren og det passende grænsefladestik på vejeterminalen / den kompakte vægt.
- 2 Tilslut netkablet, og tænd vejeterminalen / den kompakte vægt.



3.2 Kommunikationsindstillinger

Printeren APR331 med vejeterminalen IND890

- 1 Vælg "APR331" eller "GA46" i Kommunikation menuen for den tilsluttede COM-port.
⇒ COM-porten konfigureres automatisk med samme indstillinger som APR331.
- 2 Indstil om ønsket baud-hastigheden til 115.000 baud i stedet for standardindstillingen på 9.600 baud.

Printeren APR331 med vejeterminalen IND690

- Vælg "GA46" i Kommunikation menuen for den tilsluttede COM-port.
⇒ COM-porten konfigureres automatisk med samme indstillinger som APR331.

Printeren APR331 med andre METTLER TOLEDO vejeterminaler eller kompakte vægte

Følgende indstillinger skal foretages i Kommunikation menuen for den tilsluttede COM-port på vejeterminalen eller den kompakte vægt:

Baud-hastighed	9.600
Paritet	lige
Protokol	XON / XOFF
Bits pr. tegn	8
Stopbits	1

3.3 Printerkonfiguration

Konfiguration af printeren kræver, at en computer med et terminalprogram slutes til printeren. Et passende kabel (RS232 D-Sub 9 m/f, 1,8 m) fås som tilbehør.

- 1 Sørg for, at computerens serielle port er indstillet på samme måde som printeren APR331.
- 2 Start terminalprogrammet på computeren.
- 3 Konfigurer printeren efter dine behov.

Kommandosæt

Kommando (ASCII)	Beskrivelse
<EXC>#\$	Gendan standardindstillinger Alle konfigurerbare parametre gendannes med standardværdierne.
<EXC>@	Nulstil Alle konfigurationsparametre, som er blevet indstillet efter tænding og ikke er blevet gemt, bliver nulstillet.
<EXC>I	Send softwareidentifikation Printeren sender den aktuelle softwareversion.
<EXC>T	Udfør testprint Der genereres et testprint inkl. softwareidentifikation.

3.4 Konfiguration af udskrift

- i** • Til konfiguration af udskriften fås softwareværktøjet "InSite".
- Til serie ICS4__ / ICS68_ fås også softwareværktøjet "DataBICS".

Kommandosæt

Kommando (ASCII)	Beskrivelse
<LF>	Linjeskift
<FF>	Sideskift
<CR><LF>	Linjeskift med udskrift af de indtastede data
<SO>	Aktivér dobbelt udskrivningsbredde (aktuel linje), bred type
<SI>	Deaktiver dobbelt udskrivningsbredde, normal type
<ESC>Bn	Udskriv følgende tegn som en stregkode n=1: Kode 39 n=2: EAN 8 n=3: EAN 13 n=4: Kode 128 / EAN 128; kodede data n=5: Kode 2 ud af 5 n=6: Kode 2 ud af 5 interleaved n=7: Kode 128; ASCII-data
<ESC>Cn	Afskær papir n=0: fuldt snit n=1: delvist snit
<ESC>Hn	Definer tegnhøjde n=1: lille n=2: medium (standard) n=3: stor
<ESC>Kn	Definer kontrast for udskrift n=0...8
<ESC>^n	Vælg tegnsæt / tegntabel n=0: USA-tegnset (GA46 ældre tilstand) n=1: Polsk tegnsæt (GA46 ældre tilstand) n=2: Tysk tegnsæt (GA46 ældre tilstand) n=3: Kyrillisk tegnsæt (GA46 ældre tilstand) n=4: Tegntabel 1250 Latin 2 (tjekkisk, polsk, ungarsk, etc.) n=5: Tegntabel 1251 Kyrillisk (bulgarsk, russisk, etc.) n=6: Tegntabel 1252 Latin 1 (engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk, etc.)

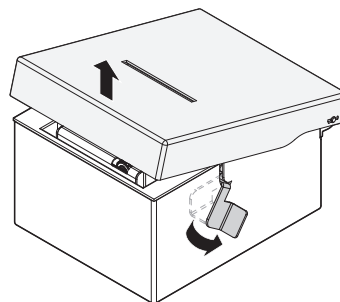
Bemærk

- Strengterminatoren C_{R,L_F} (13 10 dec.) skal afslutte en kommando.
- Oplysninger om tegntabellernes indhold finder du sidst i denne Brugervejledning.

4 Indsætning/udskiftning af papirrullen

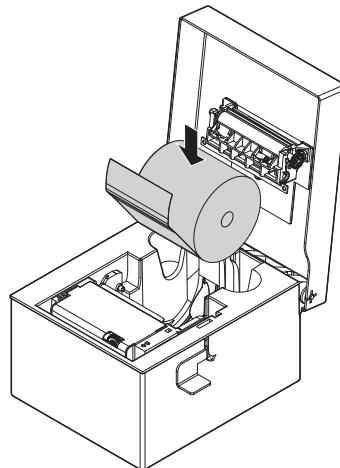
Printeren APR331 må kun bruges sammen med METTLER TOLEDO termopapir, se [Tilbehør ► side 11].

1 Tryk på betjeningsgrebet, og åbn dækslet.

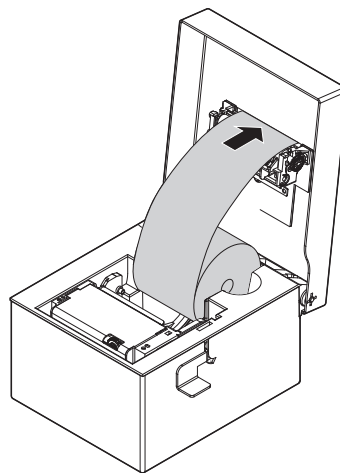


2 Fjern den tomme rulle.

3 Indsæt den nye papirrulle i papirrummet, så papirets forkant løber nedefra og op.

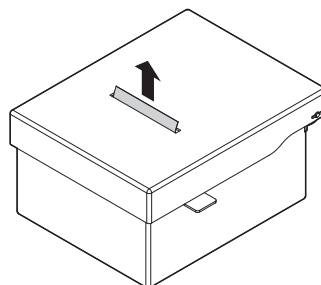


4 Før papirets forkant ind i papirstyret.



5 Når dækslet lukkes, træk i kanten af papiret, indtil det ligger stramt.

6 Kontrollér, at dækslet lukkes ordentligt.



5 Rengøring

Udvendig rengøring

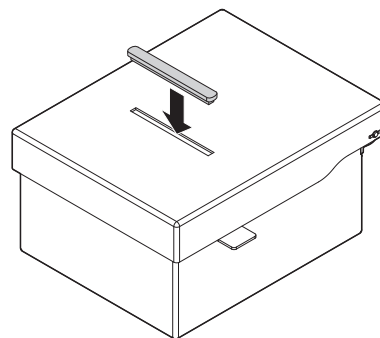


Vigtig sikkerhedsmeddelelse

Beskadigelse af printeren

- 1 Kontrollér, at printeren er lukket, og at papirstyrets beskyttelseshætte er monteret, før printeren rengøres.
- 2 Sørg for, at printerens indvendige dele ikke bliver våde.
- 3 Anvend aldrig koncentrerede syrer og baser, opløsningsmidler eller ren sprit.

- Kontrollér, at printeren er lukket, og at papirstyrets beskyttelseshætte er monteret.
- Rengør printeren med en opvredet klud eller svamp.
- Fjern fedtpletter eller genstridig snavs med almindelig sulfo eller glasrengøringsmiddel.



Rengøring af printhovedet



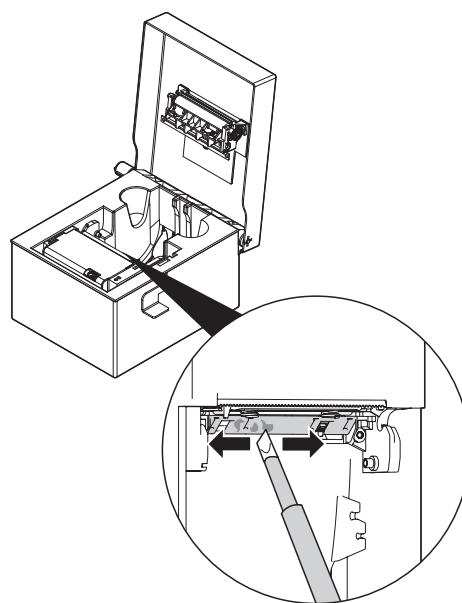
BEMÆRK

Beskadigelse af printhovedet på grund af rengøring af printhovedet med andre genstande end den medfølgende rengøringsstift

- Rengøring af printhovedet skal altid ske ved hjælp af rengøringsstiften, som følger med vægten.

Anvend de medfølgende rengøringsstifter til rengøring af printhovedet.

- 1 Sluk vejeterminalen / den kompakte vægt, og træk netstikket ud.
- 2 Åbn printerdækslet.
- 3 Rengør forsigtigt printhovedet på siden, hvor det kommer i kontakt med papiret.
- 4 Luk printerdækslet.



Bemærk

Rengøringsstifterne kan bruges flere gange.

6 Hvad gør jeg, hvis ...?

Fejl	Årsag	Løsning
Printeren ikke udskriver	Papirstop	Sæt nyt papir i, sluk printeren, og tænd den igen
	Papiret er indsat forkert	Sæt papiret korrekt i, og sluk printeren, og tænd den igen
	Parametre for datakommunikation er indstillet forkert	Indstil parametrene korrekt på vejeterminalen
	Forkert grænseflade valgt	Vælg den korrekte grænseflade på vejeterminalen
	RS232-kablet er ikke monteret korrekt	Monter RS232-kablet korrekt
Udskriften er ikke optimal	Printhovedet er snavset	Rengør printhovedet
	Forkert papir isat	Isæt METTLER TOLEDO papir

7 Tekniske data og tilbehør

7.1 Tekniske data

Spænding	100 til 240 V AC, 50/60 Hz, 0,5 A til 0,2 A
Spændingsudsving i lys-nettet	Må ikke overskride $\pm 10\%$ af den nominelle forsyningsspænding
Netkabel	Med jordstikben, kabellængde ca. 1,5 m
Grænsefladekabel	RS232-kabel: D-Sub 9 m / M12 eller M16 stik afhængigt af konfigurationen
Udskrivningsbredde	48 tegn pr. linje i normal tilstand 24 tegn pr. linje i udvidet tilstand
Mål (H x B x D)	91 x 135 x 192 mm
Vægt	2,45 kg
Miljødata	
Anvendelsesområde	Kun til indendørs brug
Højde	op til 2000 m
Temperaturområde	-10 °C til +40 °C
Maks. relativ fugtighed	80 % for temperaturer op til 31 °C, falder lineært til 50 % ved 40 °C; ikke-kondenserende

7.2 Tilbehør

Del	Beskrivelse	Bestillings-nr.	
Termopapir (enkelt)	l = 40 m, b = 62,5 mm, 24 ruller	00 503 702	
Etiketter (endeløs)	l = 15 m, b = 62,5 mm, 24 ruller	00 504 144	
Vægbeslag, rustfrit	til vægmontering af APR331	30 449 054	
Beskyttelseshætte	til beskyttelse af papirstyret i forbindelse med rengøring, gummi, 5 stk.	30 449 055	
RS232-kabler	til ICS4_9 / ICS689: M12 vinklet	0,5 m 3 m	30 423 302 22 021 087
	til ICS4_5 / ICS685: M12 lige	0,5 m 3 m	30 423 304 22 017 602
	for IND690: Bånd, M16 lige	1,5 m	22 006 795
	til IND570 / IND780: åbne kabelender	1,5 m	21 254 225
Tilslutningskabel	til tilslutning af APR331 til den serielle port på en pc (RS232 D-Sub 9 m/f)	1,8 m	00 410 024
Rengørings sæt	Rengøringsstifter, 10 stk.		00 504 179

METTLER TOLEDO Service

Gratulerer med valget av kvalitet og presisjon fra METTLER TOLEDO. Korrekt bruk av ditt nye utstyr i samsvar med denne veiledningen og regelmessig kalibrering og vedlikehold utført av vårt serviceteam som er lært opp ved fabrikken, sikrer pålitelig og nøyaktig drift, slik at investeringen din beskyttes. Kontakt oss om en serviceavtale skreddersydd dine behov og økonomi. Ytterligere informasjon er tilgjengelig på www.mt.com/service.

Det er flere viktige måter du kan sikre og optimere ytelsen av din investering på:

- 1 **Registrer ditt produkt:** Vi ber deg om å registrere ditt produkt på www.mt.com/productregistration slik at vi kan kontakte deg om forbedringer, oppdateringer og viktig informasjon vedrørende ditt produkt.
- 2 **Kontakt METTLER TOLEDO for service:** Verdien av en måling er proporsjonal med dens nøyaktighet – en vekt som er utenfor spesifikasjonene kan redusere kvaliteten, redusere profitten og øke ansvaret. Service i rett tid fra METTLER TOLEDO vil sikre nøyaktigheten og optimere driftstiden og utstyrets levetid.
 - ⇒ **Installasjon, konfigurering, integrering og opplæring:** Våre servicerepresentanter er eksperter på veieutstyr, opplært ved fabrikken. Vi sikrer at ditt veieutstyr er klart for produksjon til rett tid på en kostnadseffektiv måte, og at personell blir opplært for gode resultater.
 - ⇒ **Dokumentering av initiell kalibrering:** Installasjonsmiljøet og kravene til bruk er unike for enhver industriell vekt, slik at ytelsen må testes og sertifiseres. Våre kalibreringstjenester og sertifikater dokumenterer nøyaktigheten for å sikre produksjonskvalitet og gi en kvalitetssystem-ytelseslogging.
 - ⇒ **Periodisk kalibreringsvedlikehold:** En kalibreringsserviceavtale gir vedvarende tiltro til din veieprosess og dokumenterer samsvar med kravene. Vi tilbyr et utvalg av serviceplaner som er tilpasset dine behov og ditt budsjett.

Innhold

1	Sikkerhetsanvisninger	3
2	Introduksjon	4
3	Installasjon og konfigurasjon	5
3.1	Koble til skriveren	5
3.2	Kommunikasjonsinnstillinger	5
3.3	Konfigurasjon av skriveren	6
3.4	Konfigurere utskriften	7
4	Sette i/skifte papirrull	8
5	Rengjøring	9
6	Hva gjør jeg hvis ...?	10
7	Tekniske data og tilbehør	11
7.1	Tekniske data	11
7.2	Tilbehør	11

1 Sikkerhetsanvisninger

Tiltenkt bruk

APR331-skriveren er en del av modulært system. Den kan festes til METTLER TOLEDO veieterminaler eller kompakte vekter med en serielt RS232-grensesnitt.

- Bruk enheten i samsvar med denne Brukerveiledningen.
- Enheten er kun ment for innendørs bruk.
- All annen bruk anses som ikke tiltenkt bruk.

Misbruk

- Ikke bruk enheten til annet enn utskriftsoperasjoner.
- Ikke bruk enheten i farlige omgivelser.
- Ikke utfør modifikasjoner på enheten.
- Ikke bruk enheten utover grensene i de tekniske spesifikasjonene.

Sikkerhetsmerknader

- Kontroller at stikkkontakten til enheten er jordet og lett tilgjengelig slik at strømmen kan kuttet raskt i nødssituasjoner.
- Kontroller at tilførselsspenningen på installasjonsstedet er i området 100 V til 240 V.
- Sørg for at det er minst 3 cm (1.25") frirom bak enheten slik at strømkabelen ikke bøyes for mye.
- Kontroller strømkabelen regelmessig mht. skade. Hvis den er skadet, må enheten kobles fra strømtilførselen umiddelbart.

2 Introduksjon

APR331-skriveren

Enten det brukes en veieterminal eller en kompakt vekt, vil de viktige veie- og bruksdataene skrives ut i samsvar med den aktuelle standardinnstillingen. For å skrive ut trykker du på tasten Print, f.eks. tasten Transfer.

Avhengig av funksjonene på veieterminalen eller den kompakte vekten kan du også tilpasse utskriften etter dine individuelle behov.

Om dette dokumentet



Dette dokumentet inneholder all informasjon om betjening og konfigurasjon av skriveren APR331.

- Les dette dokumentet grundig før bruk.
- Ta vare på dette dokumentet for framtidig referanse.
- Legg ved dette dokumentet til eventuelle framtidige eiere eller brukere av produktet.

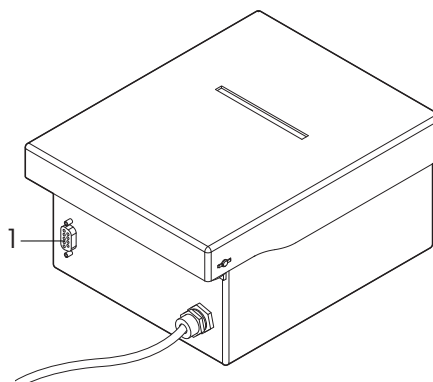
Ytterligere dokumenter

For konfigurasjon, se også Brukerveiledningen for den tilkoblede veieterminalen.

3 Installasjon og konfigurasjon

3.1 Koble til skriveren

- 1 Koble RS232-datakabelen til kontakten (1) på skriveren og til en egnet grensesnittkontakt på veieterminalen / den kompakte vekten.
- 2 Sett strømledningen inn i stikkkontakten, og slå på veieterminalen / den kompakte vekten.



3.2 Kommunikasjonsinnstillinger

Skriveren APR331 med veieterminalen IND890

- 1 Velg "APR331" eller "GA46" i Kommunikasjon menyen for til tilkoblede COM-porten.
⇒ COM-porten konfigureres automatisk til de samme innstillingene som APR331.
- 2 Hvis ønskelig kan baudhastigheten settes til 115.000 baud i stedet for standardinnstillingen på 9.600 baud.

Skriveren APR331 med veieterminalen IND690

- Velg "GA46" i Kommunikasjon menyen for den tilkoblede COM-porten.
⇒ COM-porten konfigureres automatisk til de samme innstillingene som APR331.

Skriveren APR331 med andre METTLER TOLEDO veieterminaler eller kompakte vekter

Innstillingene nedenfor må foretas i Kommunikasjon menyen for den tilkoblede COM-porten for veieterminalen eller den kompakte vekten:

Baudhastighet	9.600
Paritet	jevn
Protokoll	XON / XOFF
Bits per tegn	8
Stoppbits	1

3.3 Konfigurasjon av skriveren

For å konfigurere skriveren må det kobles en datamaskin med terminalprogram til skriveren. En egnet kabel (RS232 D-Sub 9 m/f, 1,8 m) er tilgjengelig som tilbehør.

- 1 Kontroller at datamaskinens serielle grensesnitt har samme innstilling som skriveren APR331.
- 2 Start terminalprogrammet på datamaskinen.
- 3 Konfigurer skriveren slik at den oppfyller dine behov.

Kommandosett

Kommando (ASCII)	Beskrivelse
<EXC>#\$	Tilbakestill til fabrikkinnstilling Alle konfigurerbare parametere vil bli tilbakestilt til fabrikkverdier.
<EXC>@	Tilbakestill Alle konfigurasjonsparametere som er stilt inn etter at skriveren er slått på og ikke er blitt lagret, vil bli tilbakestilt.
<EXC>I	Send programvareidentifikasjon Skriveren sender gjeldende programvareversjon.
<EXC>T	Utfør testutskrift En testutskrift vil bli generert inkludert programvareidentifikasjon.

3.4 Konfigurere utskriften

- For å konfigurere utskriften er programverktøyet "InSite" tilgjengelig.
- For ICS4__ / ICS68_ serien er også programverktøyet "DataBICS" tilgjengelig.

Kommandosett

Kommando (ASCII)	Beskrivelse
<LF>	Linjeskift
<FF>	Sideskift
<CR><LF>	Linjeskift med utskrift av inntastede data
<SO>	Slå på dobbel utskriftsbredde (gjeldende linje), bred type
<SI>	Slå av dobbel utskriftsbredde, normal type
<ESC>Bn	Skriv ut følgende tegn som strekkode n=1: Kode 39 n=2: EAN 8 n=3: EAN 13 n=4: Kode 128 / EAN 128; kodete data n=5: Kode 2 av 5 n=6: Innfelt kode 2 av 5 n=7: Kode 128; ASCII-data
<ESC>Cn	Kutt papir n=0: fullt kutt n=1: delvis kutt
<ESC>Hn	Definer tegnhøyde n=1: liten n=2: medium (standard) n=3: stor
<ESC>Kn	Definer kontrast for utskrift n=0...8
<ESC>^n	Velg tegnsett / kodeside n=0: USA kodesett (GA46 eldre modus) n=1: Polsk kodesett (GA46 eldre modus) n=2: Tysk kodesett (GA46 eldre modus) n=3: Kyrillisk kodesett (GA46 eldre modus) n=4: Kodeside 1250 Latin 2 (tsjekkisk, polsk, ungarsk osv.) n=5: Kode side 1251 kyrillisk (bulgarsk, russisk osv.) n=6: Kodeside 1252 Latin 1 (engelsk, fransk, tysk, italiensk, spansk osv.)

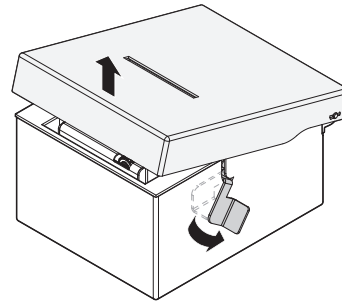
Note

- Strengterminatoren C_{R,L_F} (13 10 des.) må avslutte en kommando.
- For innholdet i kodesidene, se bakerst i denne Brukerveiledningen.

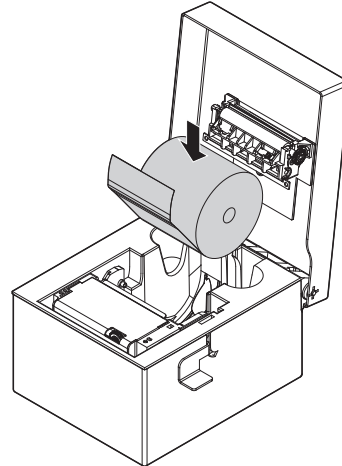
4 Sette i/skifte papirull

Skriveren APR331 kan bare brukes med METTLER TOLEDO varmepapir, se [Tilbehør ► side 11].

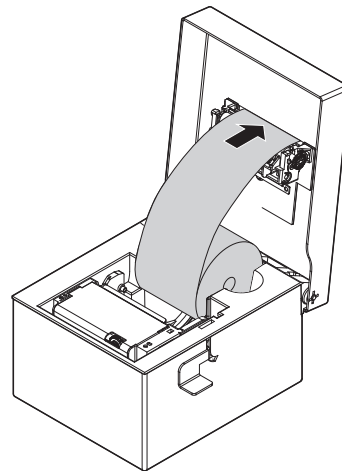
1 Trykk på utløseren og åpne dekkelet.



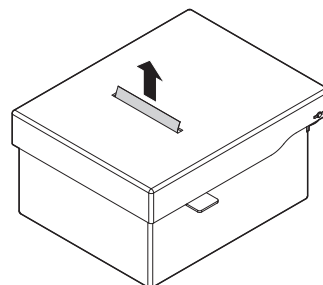
- 2 Ta ut spolen til den brukte rullen.
- 3 Sett en ny papirull i papirkammeret slik at den frie enden av rullen kommer ut fra bunnen og oppover.



- 4 Før den frie enden av papirullen gjennom papirføringen.



- 5 Når du lukker dekkelet, må du trekke i enden av papiret til det er stramt.
- 6 Kontroller at dekkelet er lukket helt igjen.



5 Rengjøring

Utvendig rengjøring

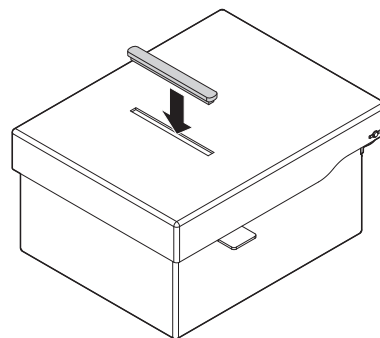


Viktig sikkerhetsmelding

Skade på skriveren

- 1 Kontroller at skriveren er lukket og at beskyttelsesdekselet til papirføringen er satt på før du rengjør skriveren.
- 2 Pass på at innsiden av skriveren ikke blir våt.
- 3 Ikke bruk konsentrerte syrer eller baser, løsemidler eller ren alkohol til rengjøringen.

- Kontroller at skriveren er lukket og at beskyttelsesdekselet til papirføringen er satt på.
- Rengjør skriveren med en fuktig klut eller svamp.
- Fjern fettflekker og gjenstridige smussmerker med vanlig oppvaskmiddel eller glassrengjøringsmiddel.



Rengjøring av skrivehodet



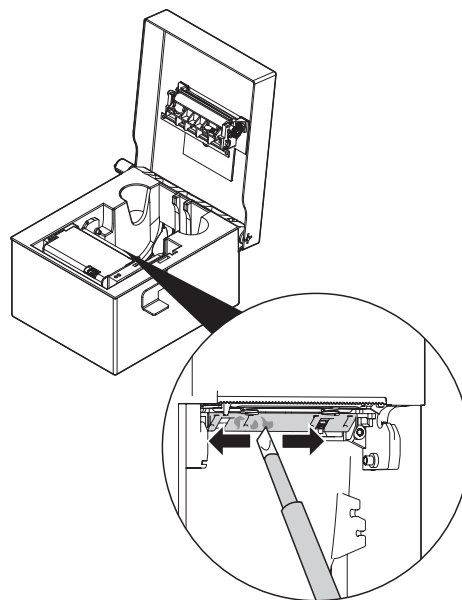
LES DETTE

Fare for skade på skrivehodet ved rengjøring av skrivehodet med andre gjenstander enn rensespennen som følger med

- Bruk bare rensespennen som følger med vekten til rengjøring av skrivehodet.

Bruk rensespennene som følger med til rengjøring av skrivehodet.

- 1 Slå av veiterterminalen / den kompakte vekten, og trekk støpslet ut av stikkkontakten.
- 2 Åpne dekselet på skriveren.
- 3 Rengjør forsiktig skrivehodet på siden der det kommer i kontakt med papiret.
- 4 Lukk dekselet på skriveren.



Note

Rensespennene kan brukes flere ganger.

6 Hva gjør jeg hvis ...?

Feil	Årsak	Løsning
Skriveren skriver ikke ut	Papirkrasj	Sett i papiret på nytt, og slå skriveren av og deretter på igjen
	Papiret er satt feil i	Sett papiret riktig i, og slå skriveren av og deretter på igjen
	Parameterne for datakommunikasjon er stilt inn feil	Still inn parameterne på veie-terminalen riktig
	Feil grensesnitt er valgt	Velg riktig grensesnitt på veie-terminalen
	RS232-kabelen er ikke riktig montert	Monter RS232-kabelen riktig
Utskriften er ikke optimal	Skiftent skrivehode	Rengjør skrivehodet
	Feil type papir er satt i	Sett i papir fra METTLER TOLEDO

7 Tekniske data og tilbehør

7.1 Tekniske data

Nettspenning	100 til 240 V AC, 50/60 Hz, 0,5 A til 0,2 A
Spenningsvingninger i strømnettet	Må ikke overskride ± 10 % av nominell tilførselsspennning
Strømledning	Jordet støpsel, lengde cirka 1,5 m
Grensesnittkabel	RS232-kabel: D-Sub 9 m / M12- eller M16-støpsel avhengig av konfigurasjon
Utskriftsbredde	48 tegn per linje i normal modus 24 tegn per linje i bredere modus
Mål (H x B x D)	91 x 135 x 192 mm
Vekt	2,45 kg
Omgivelsesbetingelser	
Bruksområde	Bare innendørs bruk
Høyde over havet	opp til 2000 m
Temperaturområde	-10 °C til +40 °C
Maksimal relativ fuktighet	80 % for temperaturer inntil 31 °C, synker lineært til 50 % ved 40 °C, ikke-kondenserende

7.2 Tilbehør

Artikkel	Beskrivelse	Bestillingsnummer	
Termopapir (enkle)	l = 40 m, b = 62,5 mm, 24 ruller	00 503 702	
Etiketter (sammenhengende)	l = 15 m, b = 62,5 mm, 24 ruller	00 504 144	
Veggfeste, rustfritt stål	for veggmontering av APR331	30 449 054	
Beskyttelsesdeksel	for å beskytte papirføreren under rengjøring, gummi, 5 stk.	30 449 055	
RS232-kabler	for ICS4_9 / ICS689: M12 vinklet	0,5 m 3 m	30 423 302 22 021 087
	for ICS4_5 / ICS685: M12 rett	0,5 m 3 m	30 423 304 22 017 602
	for IND690: Klemme, M16 rett	1,5 m	22 006 795
	for IND570 / IND780: åpne kabelender	1,5 m	21 254 225
Tilkoblingskabel	for tilkobling av APR331 til det serielle grensesnittet på en PC (RS232 D-Sub 9 m/f)	1,8 m	00 410 024
Rensesett	Rensepenner, 10 stk.		00 504 179

Representable characters

Asci table

HEX	dez	ASCII D US*	HEX	dez	ASCII D US*	HEX	dez	ASCII D US*	HEX	dez	ASCII D US*	HEX	dez	ASCII D US*
00	0	NUL	34	52	4	68	104	h	9C	156	€	D0	208	⌚
01	1	SOH	35	53	5	69	105	i	9D	157	¥	D1	209	⌛
02	2	STX	36	54	6	6A	106	j	9E	158	£	D2	210	⌜
03	3	ETX	37	55	7	6B	107	k	9F	159	f	D3	211	⌝
04	4	EOT	38	56	8	6C	108	l	A0	160	á	D4	212	⌞
05	5	ENQ	39	57	9	6D	109	m	A1	161	í	D5	213	⌟
06	6	ACK	3A	58	:	6E	110	n	A2	162	ó	D6	214	⌠
07	7	BEL	3B	59	;	6F	111	o	A3	163	ú	D7	215	⌡
08	8	BS	3C	60	<	70	112	p	A4	164	ñ	D8	216	⌢
09	9	HT	3D	61	=	71	113	q	A5	165	Ñ	D9	217	⌣
0A	10	LF	3E	62	>	72	114	r	A6	166	ª	DA	218	⌤
0B	11	VT	3F	63	?	73	115	s	A7	167	º	DB	219	⌥
0C	12	FF	40	64	§ @	74	116	t	A8	168	¿	DC	220	⌦
0D	13	CR	41	65	A	75	117	u	A9	169	ƒ	DD	221	⌧
0E	14	SO	42	66	B	76	118	v	AA	170	¬	DE	222	⌨
0F	15	SI	43	67	C	77	119	w	AB	171	½	DF	223	〈
10	16	DLE	44	68	D	78	120	x	AC	172	¼	E0	224	α
11	17	DC1	45	69	E	79	121	y	AD	173	ı	E1	225	β
12	18	DC2	46	70	F	7A	122	z	AE	174	«	E2	226	Γ
13	19	DC3	47	71	G	7B	123	ä {	AF	175	»	E3	227	Π
14	20	DC4	48	72	H	7C	124	ö |	B0	176	☼	E4	228	Σ
15	21	NAK	49	73	I	7D	125	ü }	B1	177	☼	E5	229	σ
16	22	SYN	4A	74	J	7E	126	ß ~	B2	178	☼	E6	230	μ
17	23	ETB	4B	75	K	7F	127	DEL	B3	179	|	E7	231	τ
18	24	CAN	4C	76	L	80	128	Ç	B4	180	†	E8	232	φ
19	25	EM	4D	77	M	81	129	ü	B5	181	‡	E9	233	θ
1A	26	SUB	4E	78	N	82	130	é	B6	182	‡	EA	234	Ω
1B	27	ESC	4F	79	O	83	131	ô	B7	183	‡	EB	235	ø
1C	28	FS	50	80	P	84	132	ä	B8	184	‡	EC	236	∞
1D	29	GS	51	81	Q	85	133	à	B9	185	‡	ED	237	∅
1E	30	RS	52	82	R	86	134	â	BA	186	‡	EE	238	ε
1F	31	US	53	83	S	87	135	ç	BB	187	‡	EF	239	∩
20	32	SP	54	84	T	88	136	ê	BC	188	‡	F0	240	≡
21	33	!	55	85	U	89	137	ë	BD	189	‡	F1	241	±
22	34	"	56	86	V	8A	138	è	BE	190	‡	F2	242	≥
23	35	#	57	87	W	8B	139	ï	BF	191	‡	F3	243	≤
24	36	\$	58	88	X	8C	140	î	C0	192	‡	F4	244	∫
25	37	%	59	89	Y	8D	141	ì	C1	193	‡	F5	245	∫
26	38	&	5A	90	Z	8E	142	Ä	C2	194	‡	F6	246	÷
27	39	'	5B	91	Ä [	8F	143	Å	C3	195	‡	F7	247	≈
28	40	(	5C	92	Ö \	90	144	É	C4	196	‡	F8	248	°
29	41	)	5D	93	Ü]	91	145	œ	C5	197	‡	F9	249	•
2A	42	*	5E	94	^	92	146	Æ	C6	198	‡	FA	250	·
2B	43	+	5F	95	~	93	147	ô	C7	199	‡	FB	251	√
2C	44	,	60	96	˘	94	148	ö	C8	200	‡	FC	252	∞
2D	45	-	61	97	a	95	149	ò	C9	201	‡	FD	253	²
2E	46	.	62	98	b	96	150	û	CA	202	‡	FE	254	.
2F	47	/	63	99	c	97	151	ù	CB	203	‡	FF	255	.
30	48	0	64	100	d	98	152	ÿ	CC	204	‡			
31	49	1	65	101	e	99	153	Û	CD	205	‡			
32	50	2	66	102	f	9A	154	Ü	CE	206	‡			
33	51	3	67	103	g	9B	155	ç	CF	207	‡			

* Entries in the US column only if different from German character set (D)

Code page 1252 Latin 1

	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F
0-		0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	000A	000B	000C	000D	000E	000F
1-	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	001A	001B	001C	001D	001E	001F
2-		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3-	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	003F
4-	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5-	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F
6-	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
7-	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F
8-	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
9-	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F
A-	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
B-	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	007E	007F
C-	€		,	f	„	…	†	‡	^	‰	Š	<	Œ		Ž	
D-	20AC	0081	201A	0192	201E	2026	2020	2021	02C6	2030	0160	2039	0152	008D	017D	008F
E-		‘	’	“	”	•	–	—	~	™	š	>	œ		ž	ÿ
F-	0090	2018	2019	201C	201D	2022	2013	2014	02DC	2122	0161	203A	0153	009D	017E	0178
A-		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	-	®	¯
B-	00A0	00A1	00A2	00A3	00A4	00A5	00A6	00A7	00A8	00A9	00AA	00AB	00AC	00AD	00AE	00AF
C-	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
D-	00B0	00B1	00B2	00B3	00B4	00B5	00B6	00B7	00B8	00B9	00BA	00BB	00BC	00BD	00BE	00BF
E-	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
F-	00C0	00C1	00C2	00C3	00C4	00C5	00C6	00C7	00C8	00C9	00CA	00CB	00CC	00CD	00CE	00CF
A-	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
B-	00D0	00D1	00D2	00D3	00D4	00D5	00D6	00D7	00D8	00D9	00DA	00DB	00DC	00DD	00DE	00DF
C-	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
D-	00E0	00E1	00E2	00E3	00E4	00E5	00E6	00E7	00E8	00E9	00EA	00EB	00EC	00ED	00EE	00EF
E-	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ
F-	00F0	00F1	00F2	00F3	00F4	00F5	00F6	00F7	00F8	00F9	00FA	00FB	00FC	00FD	00FE	00FF

Code page 1251 Cyrillic

	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F
0-		0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	000A	000B	000C	000D	000E	000F
1-	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	001A	001B	001C	001D	001E	001F
2-		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026	0027	0028	0029	002A	002B	002C	002D	002E	002F
3-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	003F
4-	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F
5-	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F
6-	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F
7-	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	007E	007F
8-	Ђ	Ѓ	Ѡ	ѡ	Ѣ	ѣ	Ѥ	ѥ	Ѧ	ѧ	Ѩ	ѩ	Ѫ	ѫ	Ѭ	ѭ
	0402	0403	201A	0453	201E	2026	2020	2021	20AC	2030	0409	2039	040A	040C	040B	040F
9-	ђ	‘	’	“	”	•	—	—	™	љ	›	њ	ќ	ћ	џ	
	0452	2018	2019	201C	201D	2022	2013	2014	0098	2122	0459	203A	045A	045C	045B	045F
A-	Ў	ў	Ј	Ѡ	Г	І	Ѕ	Ё	©	Є	«	¬	-	®	Ї	
	00A0	040E	045E	0408	00A4	0490	00A6	00A7	0401	00A9	0404	00AB	00AC	00AD	00AE	0407
B-	°	±	І	і	г	р	¶	·	ё	№	є	»	ј	Ѕ	ѕ	ї
	00B0	00B1	0406	0456	0491	00B5	00B6	00B7	0451	2116	0454	00BB	0458	0405	0455	0457
C-	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
	0410	0411	0412	0413	0414	0415	0416	0417	0418	0419	041A	041B	041C	041D	041E	041F
D-	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
	0420	0421	0422	0423	0424	0425	0426	0427	0428	0429	042A	042B	042C	042D	042E	042F
E-	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
	0430	0431	0432	0433	0434	0435	0436	0437	0438	0439	043A	043B	043C	043D	043E	043F
F-	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
	0440	0441	0442	0443	0444	0445	0446	0447	0448	0449	044A	044B	044C	044D	044E	044F

Code page 1250 Latin 2

	-0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-A	-B	-C	-D	-E	-F
0-		0001	0002	0003	0004	0005	0006	0007	0008	0009	000A	000B	000C	000D	000E	000F
1-	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016	0017	0018	0019	001A	001B	001C	001D	001E	001F
2-		!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
	0020	0021	0022	0023	0024	0025	0026	0027	0028	0029	002A	002B	002C	002D	002E	002F
3-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
	0030	0031	0032	0033	0034	0035	0036	0037	0038	0039	003A	003B	003C	003D	003E	003F
4-	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	0040	0041	0042	0043	0044	0045	0046	0047	0048	0049	004A	004B	004C	004D	004E	004F
5-	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
	0050	0051	0052	0053	0054	0055	0056	0057	0058	0059	005A	005B	005C	005D	005E	005F
6-	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
	0060	0061	0062	0063	0064	0065	0066	0067	0068	0069	006A	006B	006C	006D	006E	006F
7-	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
	0070	0071	0072	0073	0074	0075	0076	0077	0078	0079	007A	007B	007C	007D	007E	007F
8-	€	,	„	…	†	‡		‰	Š	<	Ś	Ť	Ž	Ž		
	20AC	0081	201A	0083	201E	2026	2020	2021	0088	2030	0160	2039	015A	0164	017D	0179
9-	‘	’	“	”	•	–	—		™	š	>	ś	ť	ž	ž	
	0090	2018	2019	201C	201D	2022	2013	2014	0098	2122	0161	203A	015B	0165	017E	017A
A-	˘	˘	Ł	ł	Ą	ą	Ś	ś	“	©	Ş	«	¬	-	®	Ž
	00A0	02C7	02D8	0141	00A4	0104	00A6	00A7	00A8	00A9	015E	00AB	00AC	00AD	00AE	017B
B-	°	±	¸	ł	´	µ	¶	·	¸	ą	ş	»	Ł	˘	İ	ı
	00B0	00B1	02DB	0142	00B4	00B5	00B6	00B7	00B8	0105	015F	00BB	013D	02DD	013E	017C
C-	Ŕ	Á	Â	Ă	Ä	Í	Ć	Ç	Č	É	È	Ë	Ě	Í	Î	Ď
	0154	00C1	00C2	0102	00C4	0139	0106	00C7	010C	00C9	0118	00CB	011A	00CD	00CE	010E
D-	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ů	Ů	Ý	Ť	ß
	0110	0143	0147	00D3	00D4	0150	00D6	00D7	0158	016E	00DA	0170	00DC	00DD	0162	00DF
E-	ř	á	â	ă	ä	í	ć	ç	č	é	è	ë	ě	í	î	ď
	0155	00E1	00E2	0103	00E4	013A	0107	00E7	010D	00E9	0119	00EB	011B	00ED	00EE	010F
F-	đ	ń	ň	ó	ô	õ	ö	÷	ř	ů	ú	ů	ů	ý	ť	·
	0111	0144	0148	00F3	00F4	0151	00F6	00F7	0159	016F	00FA	0171	00FC	00FD	0163	02D9

To protect your product's future:
METTLER TOLEDO Service assures
the quality, measuring accuracy and
preservation of value of this product
for years to come.

Please request full details about our
attractive terms of service.

www.mt.com

For more information

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Subject to technical changes.
© Mettler-Toledo GmbH 01/2018
3044901 1B NEU



30449011