TITANIUM · TITANIUM BT

Bruksanvisning



Läs denna bruksanvisning innan instrumentet slås på. Den innehåller viktig säkerhetsinformation.

Registrera din produkt

www.uniks.it

Registrera dina produkter för att få information om nyheter och särskilda rabatter när du köper tillbehör och produkter för ditt dagliga arbete.

Registreringen är kostnadsfri.

Innehåll

1. Inledning 5
2. Före användning 6
2.1 Under användning 6
2.2 Efter användning 7
3. Förberedelser 8
3.1 Inledande kontroll 8
3.2 Strömförsörjning 8
3.3 Förvaring 8
4. Beskrivning 9
5. Displayens symboler 10
6. Specifikationer 11
7. Användning 14
7.1 MODE 14
7.2 REL / AC + DC 15
7.3 MAX / MIN / AVG 15
7.4 Bakgrundsbelysning/HOLD 16
7.6 PEAK och ficklampa 16
7.7 Mätning av AC/DC-spänning 17
7.8 Frekvens och pulskvot i procent 17
7.9 Spänningsmätning med Low Z 17
7.10 Mätning av AC/DC-ström 18
7.11 Resistansmätning 19
7.12 Kontinuitetstest 19
7.13 Dioder och kontinuitet 19
7.14 Kapacitansmätning 20
7.15 Temperaturmätning 21
8. Batteribyte 21
9. Säkringsbyte 22
10. Service 22
10.1 Garantivillkor 22
10.2 Service 23

1. Inledning

Benämningen ”instrumentet” avser i denna bruksanvisning TITANIUM BT om inget annat anges. Instrumentet är konstruerat enligt IEC/EN 61010-1 för elektroniska mätinstrument.

Följ förfarandena i bruksanvisningen för din säkerhet och för att undvika skador på instrumentet. Läs särskilt anmärkningar märkta ⚠. Iaktta följande före och under mätning.

• Mät inte i fuktiga miljöer.

• Mät inte i närheten av explosiva gaser eller material.

• Mät inte i närheten av brännbara ämnen eller i dammiga miljöer.

• Undvik kontakt med kretsen när du inte mäter.

• Undvik kontakt med blottlagda metalldelar, oanvända mätuttag, kretsar med mera.

• Mät inte om instrumentet visar tecken på fel.

• Var särskilt försiktig vid spänningar över 20 V på grund av risken för elstötar.

Symboler i bruksanvisningen och på instrumentet

⚠ Följ anvisningarna. Felaktig användning kan skada instrumentet eller dess komponenter.

⚠ Symbolen vid en terminal anger att farlig spänning kan förekomma vid normal användning.

⧈ Utrustningen skyddas av förstärkt dubbelisolering. Dubbelisolering.

2. Före användning

• Instrumentet är avsett för användning i miljöer med föroreningsgrad 2.

• Det kan mäta spänning och ström i installationer i CAT IV 600 V och CAT III 1000 V.

• Följ normala säkerhetsregler för arbete under spänning. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning mot farliga strömmar och skydda instrumentet mot felaktig användning.

• Om utebliven spänningsindikering kan utsätta användaren för fara, utför alltid ett kontinuitetstest före spänningsmätningen för att kontrollera mätledningarnas anslutning och skick.

• Endast de medföljande mätledningarna säkerställer angiven säkerhetsnivå. De ska vara i gott skick och vid behov bytas mot identiska modeller.

• Mät inte på kretsar över angivna spänningsgränser.

• Mät inte under andra miljöförhållanden än de tillåtna.

• Kontrollera att batterierna är korrekt monterade.

• Kontrollera att display och funktionsväljare visar samma funktion.

2.1 Under användning

Läs följande rekommendationer och anvisningar noggrant.

⚠ VARNING

Om varningarna eller anvisningarna inte följs kan instrumentet eller dess komponenter skadas och användaren utsättas för fara.

Koppla bort mätspetsarna från mätkretsen innan du vrider väljaren. Vidrör aldrig oanvända terminaler när instrumentet är anslutet till kretsen.

Undvik resistansmätning när extern spänning finns. Trots att instrumentet är skyddat kan för hög spänning orsaka fel. Kontrollera om HOLD är aktiverat när mätvärdet eller tecknet förblir oförändrat under en mätning.

2.2 Efter användning

Vrid väljaren till OFF efter mätningen för att stänga av instrumentet. Ta ur batterierna om instrumentet inte ska användas på länge.

Ingångsgränser

Funktion	Högsta ingångsvärde
AC- eller DC-spänning	1000 V AC RMS / 1000 V DC
Low Z	600 V AC RMS / 600 V DC
µA, mA AC/DC	800 mA / 1000 V, säkring (typen är otydlig i källans tabell; se § 9).
10 A AC/DC	Snabb säkring 10 A / 1000 V (10 A i max. 30 sekunder per 15 minuter).
Resistans, kontinuitet, diod, kapacitans, frekvens och pulskvot	600 V AC RMS / 600 V DC
Temperatur	600 V AC RMS / 600 V DC

3. Förberedelser

3.1 Inledande kontroll

Instrumentet kontrollerades elektriskt och mekaniskt före leveransen. Alla försiktighetsåtgärder vidtogs för att undvika transportskador. Kontrollera ändå instrumentet översiktligt efter synliga transportskador. Kontakta omedelbart transportören om du upptäcker något onormalt.

Kontrollera också att förpackningen innehåller alla angivna delar. Kontakta återförsäljaren vid avvikelser.

3.2 Strömförsörjning

Instrumentet drivs med fyra AAA-batterier.

3.3 Förvaring

Låt instrumentet återgå till normala förhållanden efter långvarig förvaring för att säkerställa noggranna mätningar.

4. Beskrivning



1	LCD-display	8	COM-ingång
2	REL/AC+DC*	9	V/Ω/DIODE/CAP/Hz% °C °F
3	RANGE	10	HOLD/bakgrundsbelysning
4	MODE	11	PEAK/ficklampa
5	Vridomkopplare	12	MAX/MIN/AVG
6	10A-ingång	13	Automatisk bakgrundsbelysning
7	µA/mA-ingång	14	Ficklampa

* AC+DC-mätning finns endast på TITANIUM BT.

5. Displayens symboler



V	Volt	m	Milli (10^{-3})
A	Ampere	k	Kilo (10^{3})
~	Växelström	M	Mega (10^{6})
⎓	Likström	OL	Överbelastning
↓	Minustecken	⏻	Automatisk avstängning
Ω	Ohm	🪫	Låg batterispänning
•))	Kontinuitet	AUTO	Automatiskt områdesval
⏚	Diodtest	HOLD	
F	Farad (kapacitans)	LowZ	Låg impedans
Hz	Hertz (frekvens)	Max/Min/ AVG	Maximum/minimum/medel värde
%	Procent	Peak	Förväntat toppvärde
°F	Grader Fahrenheit	REL	Relativ
°C	Grader Celsius	AC+DC	AC+DC-spänning
N	Nano (10^{-9})	ᛒ	Bluetooth*
µ	Mikro (10^{-6})		

* Bluetooth finns endast på TITANIUM BT. Hämta appen Uniks Meter för iOS eller Android.

6. Specifikationer

Funktion	Område	Upplösning	Noggrannhet ± (% av avläsning + siffror)
Växelspänning	6,000 V	1 mV	±(1,0 % + 5)
	60,00 V	10 mV	±(1,0 % + 5)
	600,0 V	0,1 V	±(1,0 % + 5)
	1000 V	1 V	±(1,2 % + 5)
Ingångsskydd: 1000 V AC RMS eller 1000 V DC.			
Ingångsimpedans: 10M.			
Bandbredd vid AC-spänning: 50–1000 Hz.			
Alla AC-spänningsområden är specificerade från 5 % till 100 % av mätområdet.			
AC+DC-spänning	6,000 V	1 mV	±(1,0 % + 20)
	60,00 V	10 mV	±(1,0 % + 20)
	600,0 V	0,1 V	±(1,0 % + 20)
	1000 V	1 V	±(1,2 % + 5)
Ingångsskydd: 1000 V AC RMS eller 1000 V DC.			
Ingångsimpedans: 10M.			
Bandbredd vid AC-spänning: 50–1000 Hz.			
Likspänning	600,0 mV	0,1 mV	±(0,5 % + 8)
	6,000 V	1 mV	±(0,8 % + 5)
	60,00 V	10 mV	±(0,8 % + 5)
	600,0 V	0,1 V	±(0,8 % + 5)
	1000 V	1 V	±(1,0 % + 3)
Ingångsskydd: 1000 V AC RMS eller 1000 V DC.			
Ingångsimpedans: 10M.			
AC/DC LowZ	6,000 V	1 mV	±(3 % + 30)
	60,00 V	10 mV	±(3 % + 30)
	600,0 V	0,1 V	±(3 % + 30)
	1000 V	1 V	±(3 % + 5)
Ingångsskydd: 600 V AC RMS eller 600 V DC.			

Intern anmärkning: Tabellen anger ett LowZ-område på 1000 V. Enligt § 7.9 får instrumentet i Low Z-läge anslutas till högst 600 V AC/DC.

Ingångsimpedans: cirka 3 kΩ.			
Bandbredd vid AC-spänning: 50–400 Hz.			
Alla AC-spänningsområden är specificerade från 5 % till 100 % av mätområdet.			
Funktion	Område	Upplösning	Noggrannhet ± (% av avläsning + siffror)
Frekvens	9,999 Hz	0,001 Hz	±(1,0 % + 5)
	99,99 Hz	0,01 Hz	±(1,0 % + 5)
	999,9 Hz	0,1 Hz	±(1,0 % + 5)
	9,999 kHz	1 Hz	±(1,0 % + 5)
Ingångsskydd: 600 V AC RMS eller 600 V DC.			
Känslighet: >8 V RMS.			
Pulskvot	20,0 % – 80,0 %	0,1 %	±(1,2 % + 2)
Ingångsskydd: 600 V AC RMS eller 600 V DC.			
Pulsbredd: 0,1–100 ms. Frekvensområde: 5 Hz–10 kHz.			
Känslighet: >8 V RMS.			
Växelström	600,0 µA	0,1 µA	±(1,0 % + 3)
	6000 µA	1 µA	±(1,0 % + 3)
	60,00 mA	10 µA	±(1,0 % + 3)
	600,0 mA	0,1 mA	±(1,0 % + 3)
	10,00 A	10 mA	±(2,0 % + 8)
Överlastskydd: säkring 800 mA/1000 V i µA/mA-området. Säkring 10 A/1000 V i 10 A-området.			
Bandbredd vid växelström: 50–400 Hz.			
Alla AC-spänningsområden är specificerade från 5 % till 100 % av mätområdet.			
Likström	600,0 µA	0,1 µA	±(1,0 % + 3)
	6000 µA	1 µA	±(1,0 % + 3)
	60,00 mA	10 µA	±(1,0 % + 3)
	600,0 mA	0,1 mA	±(1,0 % + 3)
	10,00 A	10 mA	±(1,5 % + 3)
Överlastskydd: säkring 800 mA/1000 V i µA/mA-området. Säkring 10 A/1000 V i 10 A-området.			
Resistans	600,0 Ω	0,1 Ω	±(1,5 % + 5)
	6,000 kΩ	1 Ω	±(1,5 % + 5)
	60,00 kΩ	10 Ω	±(1,5 % + 5)
	600,0 kΩ	100 Ω	±(1,5 % + 5)

Resistans	6,000 MΩ	1 kΩ	
	60,00 MΩ	10 kΩ	±(2,0 % + 10)
Överlastskydd: 600 V AC eller 600 V DC RMS.			
Funktion	Område	Upplösning	Noggrannhet ± (% av avläsning + siffror)
Kapacitans	60,00 nF	10 pF	±(5,0 % + 35)
	600,0 nF	100 pF	±(3,0 % + 5)
	6,000 µF	0,001 µF	±(3,0 % + 5)
	60,00 µF	0,01 µF	±(3,0 % + 5)
	600,0 µF	0,1 µF	±(3,0 % + 5)
	6000 µF	1 µF	±(5,0 % + 5)
Ingångsskydd: 600 V AC RMS eller 600 V DC.			
Temperatur	−4 °F – 1400 °F	0,1–1 °F	±(1,0 % + 9 °F)
	−20 °C – 760 °C	0,1–1 °C	±(1,0 % + 5 °F)
Ingångsskydd: 600 V AC RMS eller 600 V DC.			
Givare: termoelement typ K.			

7. Användning

Automatiskt områdesval väljer lämpligt mätområde och är normalt det lämpligaste läget. Välj manuellt område enligt följande när mätningen kräver det.

1. Tryck på RANGE. AUTO försvinner från displayen.

2. Tryck på RANGE för att bläddra igenom de tillgängliga områdena tills önskat område är valt.

3. Håll RANGE intryckt tills AUTO visas igen för att lämna manuellt områdesval.

Observera: RANGE fungerar inte vid AC A, frekvens, pulskvot eller temperatur.

7.1 MODE

Tryck på MODE för att välja AC eller DC, frekvens, pulskvot, resistans, kontinuitet, diodtest eller temperatur i °C eller °F.

Med Bluetooth (endast TITANIUM BT) kan mätvärden visas och sparas på mobila enheter. Håll MODE intryckt tills visas för att slå på Bluetooth. Slå av Bluetooth när ingen mobil enhet är ansluten för att spara batteri. Håll MODE intryckt tills försvinner för att avaktivera funktionen.

7.2 REL / AC + DC

RELATIVE nollställer visningen och lagrar det aktuella mätvärdet som referens. Följande avläsningar visar skillnaden mellan den aktuella mätningen och referensen. Tryck på REL/AC+DC för att aktivera funktionen. Displayen visar REL och det relativa värdet. Tryck igen för att avaktivera funktionen.

Observera: Automatiskt områdesval är frånkopplat i RELATIVE. Om skillnaden överskrider området visas OL. Välj då ett högre område med RANGE. REL fungerar inte vid frekvens, pulskvot eller temperatur.

AC+DC mäter AC- och DC-komponenterna och det sammanlagda effektivvärdet (RMS). Funktionen finns endast på TITANIUM BT. Håll REL/AC+DC intryckt tills AC+DC visas på displayen.

Observera: AC+DC kräver att instrumentet är inställt på AC- eller DC-spänning.

7.3 MAX / MIN / AVG

1. Tryck på MAX/MIN/AVG för att aktivera registreringen. MAX och det högsta värdet visas. När ett högre värde registreras uppdateras visningen.

2. Tryck på MAX/MIN/AVG igen för att visa lägsta värde. MIN och det lägsta värdet visas. När ett lägre värde registreras uppdateras visningen.

3. Tryck på MAX/MIN/AVG igen för att visa medelvärdet.

AVG och det löpande medelvärdet visas. Visningen uppdateras när medelvärdet ändras.

4. Håll MAX/MIN/AVG intryckt för att avsluta funktionen. Instrumentet återgår till standardinställningarna.

Observera: Automatiskt områdesval är frånkopplat i MAX/MIN/AVG. OL visas om området överskrids. Välj då ett högre område med RANGE. MAX/MIN/AVG fungerar inte vid frekvens, pulskvot eller temperatur.

7.4 Bakgrundsbelysning/HOLD

Tryck kort på HOLD för att låsa avläsningen. HOLD visas medan avläsningen är låst. Tryck på HOLD igen för att återgå till normal användning. Håll knappen intryckt för att tända bakgrundsbelysningen. Håll den intryckt igen tills ljuset släcks.

7.5 Automatisk bakgrundsbelysning

Bakgrundsbelysningen tänds automatiskt när ljusförhållandena kräver det.

7.6 PEAK och ficklampa

PEAK kan användas vid mätning av växelspänning eller växelström. Den registrerar och visar vågformens största positiva och negativa toppvärde.

1. Tryck kort på PEAK. MAX Peak visas tillsammans med det högsta registrerade positiva toppvärdet. Visningen uppdateras vid en högre positiv topp.

2. Tryck kort på PEAK igen. MIN Peak visas tillsammans med det största registrerade negativa toppvärdet. Visningen uppdateras vid en större negativ topp.

3. Tryck kort på PEAK igen för att avsluta och återgå till normal användning.

Håll PEAK intryckt tills lampan tänds. Håll PEAK intryckt igen

tills lampan släcks.

7.7 Mätning av AC/DC-spänning

⚠ VARNING

Följ alla säkerhetsåtgärder vid arbete på spänningssatta kretsar.

1. Ställ väljaren på V~ Hz%.
2. Tryck kort på MODE tills displayen visar symbolen för AC (~) eller DC (⎓).
3. Anslut den svarta mätledningen till COM och den röda till V.
4. Berör mätkretsen med mätspetsarna. Vid likspänning ansluts den röda till kretsens positiva och den svarta till dess negativa sida.
5. Läs av spänningen på LCD-displayen.

7.8 Frekvens och pulskvot i procent

⚠ VARNING

Följ alla säkerhetsåtgärder vid arbete under spänning. Mät inte frekvens eller pulskvot på kretsar över 600 V.

1. Ställ väljaren på V~ Hz%.
2. Välj frekvens eller pulskvot (%) genom att trycka kort på tills Hz visas.
3. Anslut den svarta mätledningen till COM och den röda till V.
4. Berör mätkretsen med mätspetsarna.
5. Läs av frekvensen eller pulskvoten (%) på displayen.

7.9 Spänningsmätning med Low Z

⚠ VARNING

Följ alla säkerhetsåtgärder vid arbete under spänning. Anslut inte multimetern till kretsar över 600 V AC/DC i Low Z-läge.

Low Z används för att undersöka fantomspänning. Kapacitiv koppling från närliggande spänningsförande ledningar kan få en frånkopplad eller spänningslös ledning att framstå som ansluten till en spänningskälla. Detta kan ses med instrumentets högimpediva växelspänningsfunktion. Low Z (låg impedans) belastar mätkretsen. Den inducerade fantomspänningen faller till ett mycket lågt värde eller 0 V så att det framgår att kretsen faktiskt är bortkopplad från nätet.

1. Vrid väljaren till Low Z.
2. Tryck kort på MODE tills displayen visar symbolen för AC (~) eller DC (⎓).
3. Anslut den svarta mätledningen till COM och den röda till V.
4. Berör mätkretsen med mätspetsarna.
5. Läs av spänningen på LCD-displayen.

7.10 Mätning av AC/DC-ström

⚠ VARNING

Följ alla säkerhetsåtgärder vid arbete under spänning. Mät inte ström på kretsar över 1000 V. I 10 A-området får mätningen pågå högst 30 sekunder varje 15-minutersperiod.

1. Sätt den svarta mätledningen i den negativa COM-ingången.
2. Upp till 10 A: Välj 10A och sätt den röda mätledningen i 10A-ingången.
3. Upp till 600 mA: Välj mA och sätt den röda mätledningen i µA mA-ingången.
4. Upp till 6000 µA: Välj µA och sätt den röda mätledningen i µA mA-ingången.
5. Tryck på MODE för att välja AC- eller DC-ström. Symbolen ~ eller ⎓ visas.
6. Bryt matningen till mätkretsen och öppna sedan kretsen där strömmen ska mätas.

7. Anslut mätspetsarna till mätkretsen. Vid likström ansluts den röda till den positiva sidan och den svarta till den negativa.

8. Slå till matningen till kretsen.

9. Läs av strömmen på LCD-displayen.

7.11 Resistansmätning

⚠ VARNING

Mät inte resistans i en spänningssatt krets.

1. Vrid väljaren till Ω.

2. Tryck på MODE tills Ω visas på displayen.

3. Sätt den svarta mätledningen i COM och den röda i V/Ω.

4. Berör komponenten med mätspetsarna. Om den sitter i en krets bör ena sidan kopplas bort före provningen för att undvika påverkan från andra komponenter.

5. Läs av resistansen på LCD-displayen.

7.12 Kontinuitetstest

⚠ VARNING

Prova inte kontinuitet i en spänningssatt krets.

1. Vrid väljaren till Ω .

2. Tryck på MODE tills visas.

3. Sätt den svarta mätledningen i COM och den röda i V/Ω.

4. Berör mätobjektet med mätspetsarna.

5. Summern ljuder vid cirka 30 Ω eller lägre. Displayen visar resistansvärdet.

7.13 Dioder och kontinuitet

1. Sätt den svarta banankontakten i den negativa COM-ingången och den röda i den positiva diodingången.

2. Vrid väljaren till Ω.

3. Tryck på MODE tills ⊣⊢ visas på displayen.

4. Berör dioden som provas med mätspetsarna.

• Spänningen visar 0,4–0,7 V.

• I backriktningen visas OL.

• En kortsluten komponent visar 0 mV.

• En komponent med avbrott visar ”0L” vid båda polariteterna.

• Vid kontinuitetstest ljuder en signal om resistansen är <150 Ω.



7.14 Kapacitansmätning

⚠ VARNING

Koppla bort nätmatningen och ladda ur ledarna före mätningen för att undvika elstötar. Ta ur batterierna.

Vrid väljaren till Ω CAP. Sätt den svarta banankontakten i den negativa COM-ingången och den röda i den positiva V-ingången. Tryck på MODE tills nF visas. Berör mätobjektet med mätspetsarna. Testet kan ta 3 minuter. Vänta tills mätningen är stabil.



Teknisk granskning: Originalets avsnitt 7.12 och 7.13 anger olika kontinuitetsgränser. Avsnitt 7.14 preciserar inte vilka batterier som ska tas ur. UNIKS behöver klarlägga detta före användning.

7.15 Temperaturmätning

⚠ VARNING

Låt inte temperaturgivaren vidröra spänningssatta kretsar.

1. Vrid väljaren till °C °F.
2. Tryck på för att välja °C eller °F.
3. Anslut temperaturgivaren till bananadaptern. Adaptern är märkt − och +. Anslut adaptern med − i COM och + i V (°C °F).
4. Låt givartoppen vidröra föremålet. Håll kvar den tills visningen är stabil (cirka 30 sekunder).
5. Läs av temperaturen på displayen.

8. Batteribyte

⚠ VARNING

Ta bort mätledningarna från instrumentet innan du tar av batteri-/säkringsluckan för att undvika elstötar.

1. Fäll ut stödet.
2. Lossa Phillips-skruven i batteri-/säkringsluckan.
3. Ta bort batteri-/säkringsluckan.
4. Sätt i fyra nya 1,5 V AAA-batterier.
5. Följ polaritetsmarkeringarna i batterifacket.
6. Montera batteri-/säkringsluckan och dra åt skruven.

⚠ VARNING

Använd inte instrumentet innan batteri-/säkringsluckan sitter ordentligt fast för att undvika elstötar.

9. Säkringsbyte

⚠ VARNING

Ta bort mätledningarna från instrumentet innan du tar av batteri-/säkringsluckan för att undvika elstötar.

1. Fäll ut stödet.
2. Lossa skruven i batteri-/säkringsluckan.
3. Ta bort batteri-/säkringsluckan.
4. Ta försiktigt ur säkringen och sätt den nya säkringen i hållaren.
5. Använd alltid en UL-erkänd säkring med rätt storlek och märkdata: snabb 800 mA / 1000 V (6,3 × 32 mm) för µA/mA-områdena och 10 A / 1000 V (10 × 38 mm) för 10 A-området.
6. Montera batteri-/säkringsluckan och dra åt skruven.
7.

10. Service

10.1 Garantivillkor

Instrumentet omfattas av garanti mot material- och tillverkningsfel enligt de allmänna försäljningsvillkoren. Under garantitiden kan defekta delar bytas ut. Tillverkaren förbehåller sig rätten att reparera eller byta ut produkten.

Kunden betalar frakten vid retur till kundservice eller återförsäljare. Transporten ska avtalas i förväg. Bifoga alltid en förklaring av orsaken till returen. Använd enbart originalförpackningen vid transport. Kunden står för skador som annan förpackning orsakar. Tillverkaren ansvarar inte för person- eller sakskador.

Garantin gäller inte i följande fall.

• Reparation eller byte av tillbehör och batterier (omfattas inte av garantin).

• Reparation på grund av felaktig användning eller användning med inkompatibel utrustning.

• Reparation på grund av olämplig förpackning.

• Reparation på grund av arbete utfört av obehörig personal.

• Ändring av instrumentet utan tillverkarens uttryckliga tillstånd.

• Användning som inte omfattas av instrumentets specifikationer eller bruksanvisning.

Innehållet i denna bruksanvisning får inte återges i någon form utan tillverkarens tillstånd. Våra produkter är patenterade och varumärkena är registrerade. Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra specifikationer och priser till följd av tekniska förbättringar.

10.2 Service

Om instrumentet inte fungerar korrekt, kontrollera batteriet och om ledningarna är slitna innan du kontaktar kundservice. Byt ut dem vid behov. Kontrollera att du följer bruksanvisningen om felet kvarstår.

Vid retur till kundservice eller en återförsäljare betalar kunden transporten.

Transporten ska avtalas i förväg. Bifoga alltid en förklaring till varför instrumentet skickas in. Skicka i originalförpackningen.



http://www.uniks.it
info@uniks.it

Uniks S.r.l.

Via Vittori 57
48018 Faenza (RA) Italy
0546.623002
0546.623691



Rev. U052019