

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Grundsätzliches

### Verwendungszweck

Die ULTRA X Feuchtemessgeräte dienen nur zur schnellen Bestimmung von Feuchtigkeit und Trockensubstanz in festen, pastösen und flüssigen Substanzen nach dem Verfahren der Thermogravimetrie. Eine Probe wird bei gleichzeitigem Wiegen mit infraroter Wärme getrocknet.

### Gemeinsame Merkmale aller ULTRA X Geräte:

Kurze Messzeit, schonende und gleichmäßige Probentrocknung, hohe Reproduzierbarkeit  
Automatisches oder zeitgesteuertes Beenden der Messung

### UX 3011/ 3011Q/ 3011HQ

Temperatur geregelter Infrarothellstrahler 250 W/ 375W  
Temperaturbereich: 40 – 200 °C/ 360 °C/ 600 °C  
Edelstahl-trocknungsschale 111 mm Durchmesser



### UX 3031

Spezialgerät für die Gipsindustrie  
2 temperatur geregelte Strahler für die getrennte Bestimmung der freien und der chemisch gebundenen Feuchte in Gipsprodukten  
Temperaturbereich: 40 – 360 °C  
Edelstahl-trocknungsschale 111 mm Durchmesser



### UX 3081/ 3081WQ

Spezialgerät für besonders große Proben, z.B. in der Spanplattenindustrie  
2 temperatur geregelte Keramikstrahler  
Temperaturbereich: 40 – 220 °C/ 300 °C  
Edelstahl-trocknungsschale 245 x 120 mm



# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte

## Serie UX 3001

### (UX 3011, UX 3031, UX 3081)



#### Inhalt

Suchbegriff	Seite
Abschaltautomatik	7
Anschlüsse	6
Anzeige	6
Aufstellungsort	4
Automatik	7
Datenschnittstelle	13
Datum und Uhrzeit	10
Display	6
Druckereinstellungen	9
Druckerpapier einlegen	5
Druckerselbsttest	16
Einstellungen im Menü	7
Farbband wechseln	5
Fehlerbeschreibung und Abhilfe	15
Feuchtemessung	12
Garantie	4
Geräteerkennung vergeben	9
Identitätsnummer	9
Inbetriebnahme	4
Kalibrieren der Waage	10
Kommunikation	17
Maßeinheit einstellen	8
Menü	7 und 14
Menüsperre	11
Merkmale	1
Parametereinstellung	7
Pflege und Wartung	16
Schnittstellenbeschreibung	13
Sicherheitshinweise	3
Tasten	6
Technische Daten	17
Temperatur einstellen	6
Timer	7
Transport	4
Verbrauchsmaterial	13
Verpackung	4
Verwendungszweck	1
Wartung und Pflege	16
Zubehör, mitgeliefertes	4 und 13

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Sicherheitshinweise

Gerät nur aufrechtstehend transportieren und keinen stärkeren Stößen aussetzen.

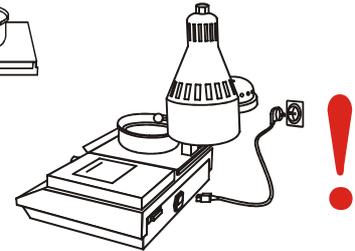
Das Gerät immer waagrecht und auf einer vibrationsfreien Unterlage betreiben,

Luftzug vermeiden.

Nie an den heißen (leuchtenden) Strahler fassen,  
Verletzungsgefahr!



Vor Arbeiten am Gerät (z. B. Strahlerwechsel) Netzstecker ziehen!  
Eingriffe nur von geschultem Fachpersonal vornehmen lassen.



Kein hitzeempfindliches Material  
neben das Gerät legen,  
Brandgefahr!



Besondere Vorsicht bei entflammbarem Messgut!  
Eventuell beim Hersteller informieren.



Unbedingt darauf achten, dass keine Probenteile  
neben die Schalenauflage fallen.



Evtl. Partikel mit einem Staubsauger  
vorsichtig aufsaugen.

Grundsätzlich nur spezielles ULTRA X-Zubehör verwenden.

Gerät während der Messung nicht verschieben, es entstehen dadurch Messfehler.

Kein Material auf der Waagschale belassen wenn keine Messung erfolgen soll.

Die Geräte nur im Originalkarton mit Originalverpackungsmaterial versenden.

ULTRA X Feuchtebestimmer sind Einzelgeräte und nicht dazu bestimmt in  
laufenden Produktionsabläufen diese zu steuern. Dies geschieht auf eigene Gefahr.

Die Temperatur, die am Feuchtemesser eingestellt wird, bezieht sich auf die Wärmestrahlung, welche auf die zu trocknende Probe trifft. Die Wärmestrahlung ist eine elektromagnetische Welle zur Übertragung von Energie. Indem diese Energie in der Probe Wärme erzeugt, löst sich die Feuchtigkeit aus der Probe. Mit der Temperatur wird also die Energie eingestellt, die die Feuchtigkeit aus dem Material löst. (Je höher die Temperatur, desto höher die Energie).

Die eingestellte Temperatur ist nicht gleichzusetzen, mit der Temperatur, auf die sich das Material bzw. die Umgebung erwärmt. Die Material- bzw. Umgebungstemperatur ist erst eine Folge des Trocknungsprozesses und kann somit nicht als Trocknungsursache angesehen werden.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte

## Serie UX 3001

### (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

#### Garantie

a&p instruments verpflichtet, innerhalb der Garantiezeit zur kostenlosen Reparatur defekter Geräte, sofern der Fehler herstellerbedingt ist. Die Gewährleistung betrifft Ersatzteile und Arbeitszeit zur Reparatur. Natürlicher Verschleiß und Verschmutzung des Gerätes fallen nicht unter die Gewährleistung. Frachtkosten werden nicht von a&p instruments übernommen.

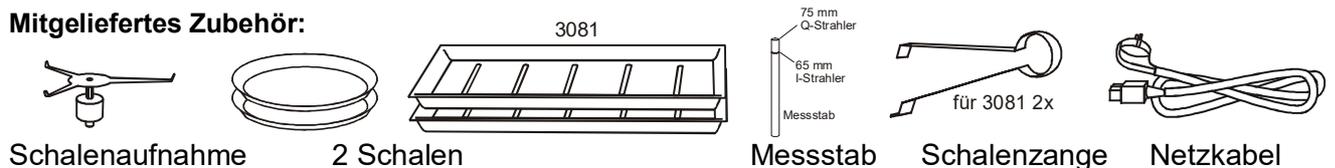
Die Gewährleistung erlischt bei:

unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes,  
Verwendung außer zu dem von a&p instruments genannten Zweck,  
mechanische Beschädigung oder Beschädigung durch Flüssigkeiten oder Probenmaterial,  
unsachgemäße Aufstellung oder falscher elektrischer Anschluss,  
mechanische Beschädigung der Wägezelle, z.B. durch Überlast.

#### Transport, Verpackung, Aufstellungsort

- Bitte prüfen Sie die Verpackung und das Gerät gleich nach der Lieferung auf evtl. Beschädigungen.
- Bitte bewahren Sie die Originalverpackung für einen evtl. Versand an a&p instruments auf.
- Bitte verwenden Sie zum Versand nur die Originalverpackung.

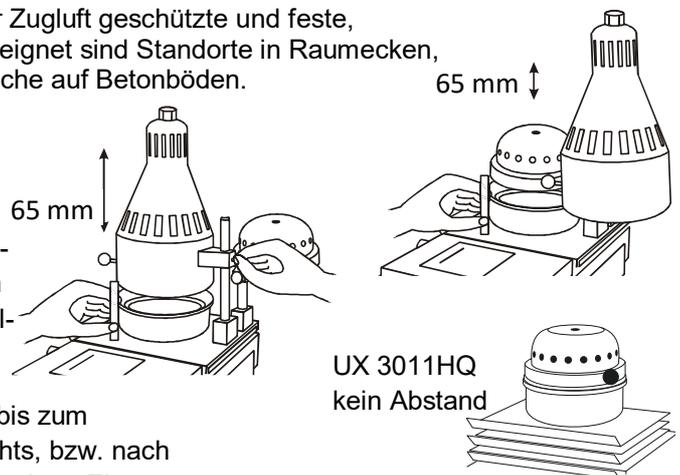
#### Mitgeliefertes Zubehör:



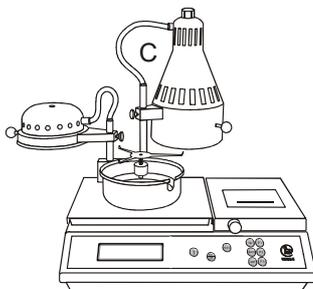
#### Inbetriebnahme

1. 1. Das Gerät auf eine möglichst waagerechte, vor Zugluft geschützte und feste, vibrationsfreie Unterlage stellen. Am besten geeignet sind Standorte in Raumecken, Räume mit nur einem Zugang und schwere Tische auf Betonböden.

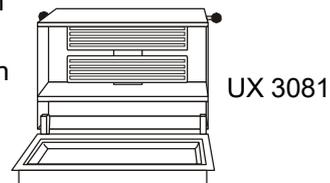
1. 2. (Nicht bei ULTRA X 3081 und 3011HQ...)  
Zuerst die Strahlerhöhe gem. der Markierung an der Säule einstellen. Quarz-Strahler 10 mm höher als Hellstrahler. Dazu die Rändelschraube hinten am Reflektorhalter leicht lösen (nie ganz herausdrehen). Anschließend Rändelschraube von Hand wieder gut festdrehen.



1. 3



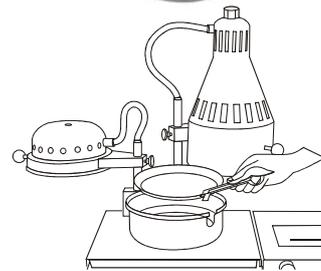
Jetzt den Strahler bis zum Anschlag nach rechts, bzw. nach hinten zurückschwenken. Ein gewaltsames Verdrehen über den Anschlag hinaus vermeiden, da das Gerät sonst Schaden nehmen könnte. Schalenaufnahme einsetzen.



Zum entfernen des Schalenträgers beim UX 3081, zuerst Abschirmbleche vorsichtig hochnehmen und dann den Schalenträger in der Mitte mit sehr leichten kippel Bewegungen vorsichtig herausziehen.

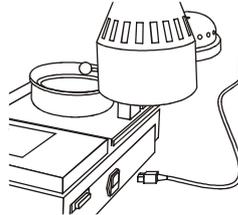
# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

4. Als nächstes eine der beiden mitgelieferten Trockenschalen, mit einer bzw. zwei Schalenzangen auf die Schalenaufnahme setzen. Die Aussparung im Reflektortopf dient als Eingreifspalt zum leichten Absetzen der Schale.



5. Übereinstimmung der Voltangabe auf dem Typenschild mit der örtlichen Netzspannung überprüfen.

6. Das Anschlusskabel wird in die Geräternetzbuchse und eine geeignete Netzsteckdose mit Erdung eingesteckt. Das Gerät kann nach Anlegen der Spannung mit dem Hauptschalter auf der



Geräterückseite ein- bzw. ausgeschaltet werden. Bis nach dem Einschalten die Gewichts- anzeige erscheint, wird die Version der Geräte- Software. angezeigt.



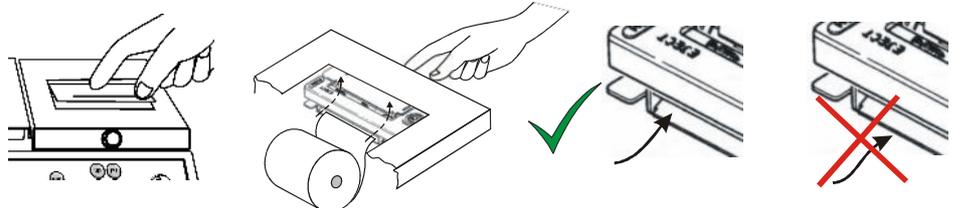
7. Um Messfehler des Wiegesystems auszuschließen, sollte das Gerät zwecks Wärmekompensation vor dem eigentlichen Betrieb 20 Minuten eingeschaltet bleiben. Sollten sich in dieser Zeit die Gewichtswerte im Display im Milligrammbereich ändern, so ist das in dieser Phase normal. Wird das Gerät über den reset Taster (on/ off) ausgeschaltet, ist nach einem Einschalten über dieselbe Taste ein Warmlaufen nicht erforderlich.

8. ULTRA X Feuchtigkeitsbestimmer werden so geliefert, dass in den meisten Fällen das Messgut sofort bestimmt werden kann. Sollten Sie kein befriedigendes Ergebnis erhalten, so können die Messparameter anders eingestellt werden:

## Bedienung des Druckers

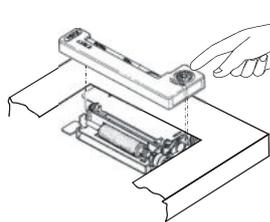
Zum Einlegen des Druckerpapiers Druckerdeckel abnehmen. Dazu hinten auf den Druckerdeckel drücken.

Papier bei gedrücktem Linefeed-Taster in die Metallöffnung unter dem Farbband einführen, bis ca. 20 mm durchgelaufen sind.

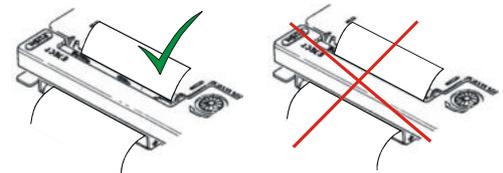


Anschließend das Papier durch den Schlitz des Druckerdeckels fädeln, und den Druckerdeckel auflegen.

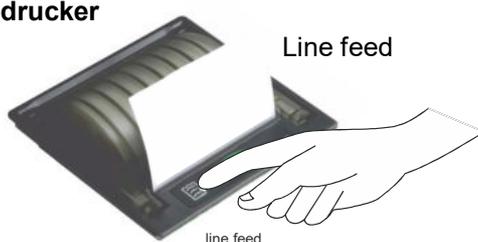
Um das Farbband zu wechseln Druckerdeckel abnehmen. Dazu hinten auf den Druckerdeckel drücken.



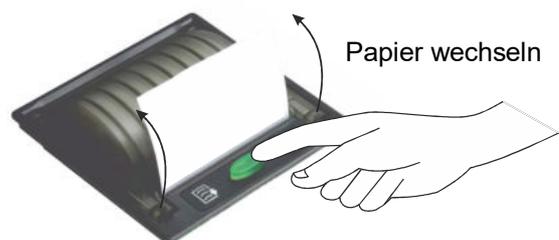
Verbrauchtes Farbband entnehmen, neues Farbband einlegen. Ggf. an dem Rädchen des Farbbandes in Pfeilrichtung drehen, bis die Farbbandkassette richtig sitzt. Das Band muss vor dem Papier herlaufen.



## Thermodrucker



Line feed



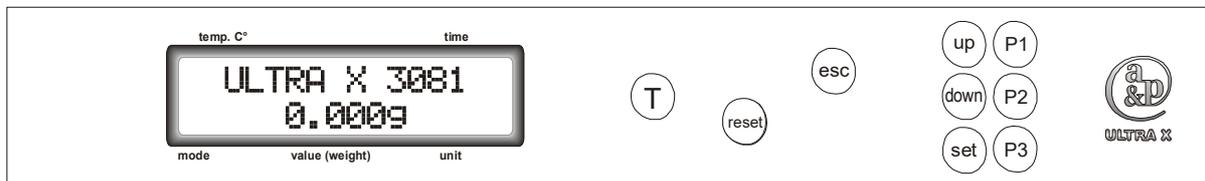
Papier wechseln

Nur Thermopapier von ULTRA X verwendet, da es laut Hersteller mind. 10 Jahre haltbar ist.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Bedienung

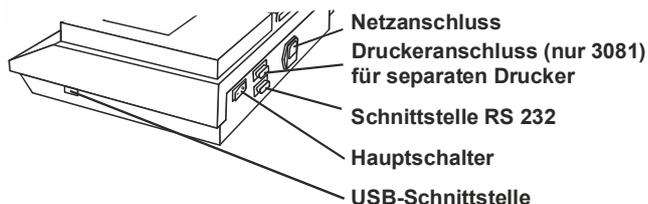
### Display und Tasten



 Tarataste und Nullstellen der Gewichtsanzeige	 Taste zum Eingang in das Menü u. Bewegen im Menü	 nicht belegt
 Taste zum Zurücksetzen des Prozessorprogramms	 Taste zum Eingang in das Menü u. Bewegen im Menü	 nicht belegt
 Taste zum Verlassen der Menüebenen	 Taste zum Bestätigen der Eingabe	 nicht belegt

Ein Gewicht kleiner als beim Einschalten des Gerätes kann nicht auf Null gestellt werden.

Anschlüsse:



### Menü

#### Werkseinstellungen:

Temperatur: 45 °C (45°C / 360 °C)

Abschaltautomatik mit Parametern:

Gewichtsabnahme 5 mg/ Abfrageintervall 45 Sek/ Abfragebeginn 3 Min

Quarzstrahler 12mg/ 15 Sek/ 3 Min

Summer bei Ende der Messung eingeschaltet

### Einstellungen im Menü

Das Menü für die Voreinstellungen des Gerätes wird mit den Tasten „up“ oder „down“ erreicht.

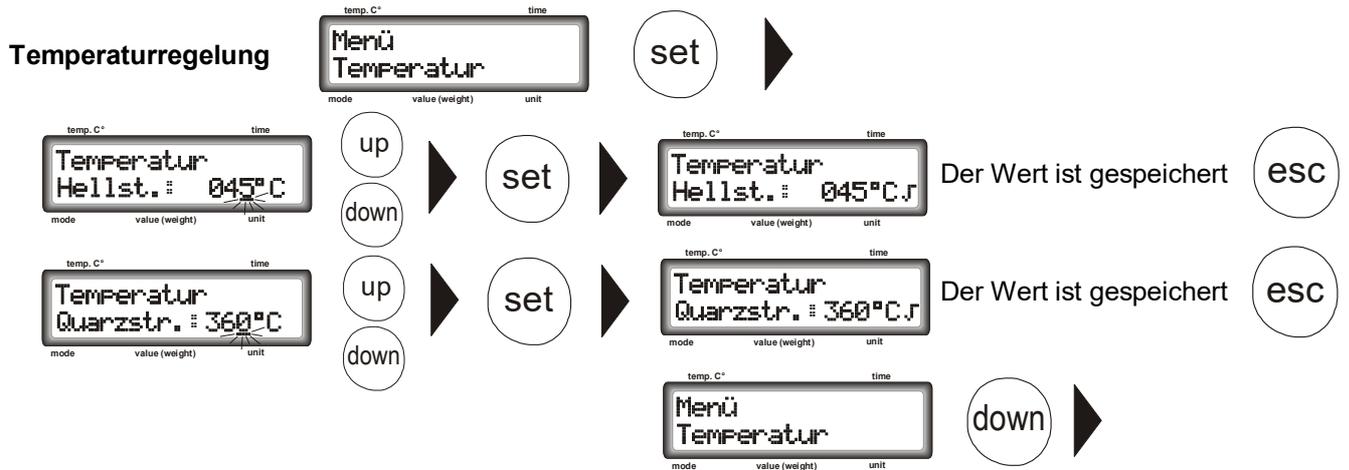
In dieser Anleitung wird von der Reihenfolge der Menüpunkte mit Taste  ausgegangen.

Die Bedienung des Menüs folgt einer einheitlichen Struktur:

UP oder DOWN		Einstellen der Parameter
SET		Bestätigung und ggf. Rückkehr zur vorherigen Menüebene
ESC		Rückkehr aus Menüebene bis zum Verlassen des Menüs

Wenn versehentlich eine falsche Eingabe mit „set“ bestätigt wurde, mit „esc“ und „set“ Menüpunkt neu anwählen und ändern.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

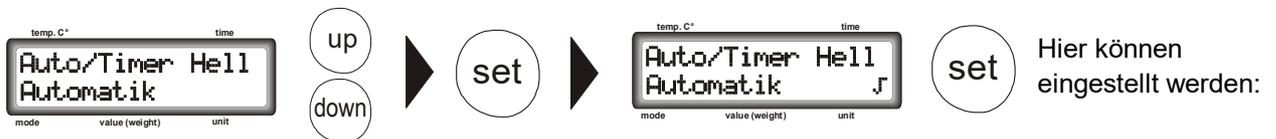


Die Temperatur, die am Gerät eingestellt wird, bezieht sich auf die Wärmestrahlung, welche auf die zu trocknende Probe trifft. Die Wärmestrahlung ist eine elektromagnetische Welle zur Übertragung von Energie. Indem diese Energie in der Probe Wärme erzeugt, verdampft die Feuchtigkeit aus der Probe. Mit der Temperatur wird also die Energie eingestellt, die die Feuchtigkeit aus dem Material verdampfen lässt. (Je höher die Temperatur, desto höher die Energie).

Die eingestellte Temperatur ist nicht gleichzusetzen, mit der Temperatur, auf die sich das Material bzw. die Umgebung erwärmt. Die Material- bzw. Umgebungstemperatur ist eine Folge des Trocknungsprozesses, also nicht die Ursache der Trocknung.

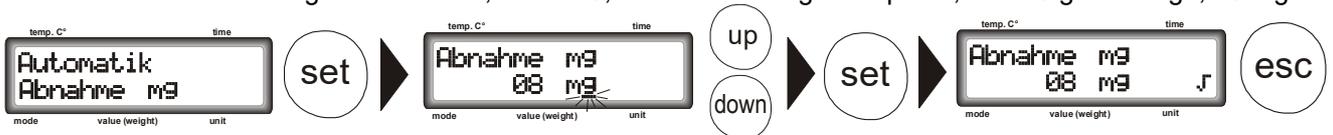


Die Automatik trocknet die Probe bis zur Gewichtskonstante und schaltet den Strahler ab.



1. Gewichtsabnahme in mg

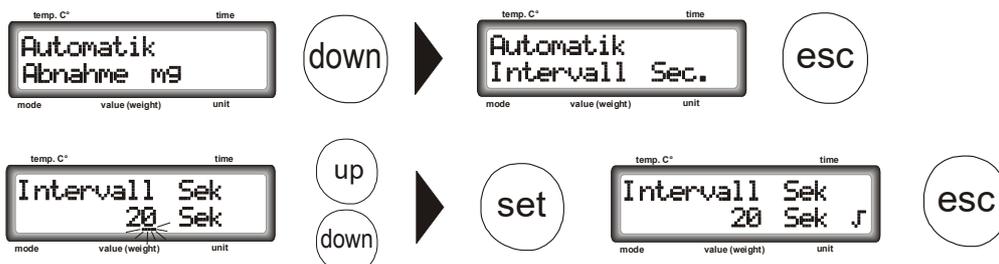
hier sollte ein Wert eingestellt werden, der ca. 0,1 % der Einwaage entspricht, z.B. 10 g Einwaage, 10 mg



Wenn die Gewichtsabnahme  $\leq$  der hier angegebenen mg, im Zeitraum des unten angegebenen Intervalls ist, wird die Messung beendet, wenn mindestens die Zeit des Abfragebeginns abgelaufen ist.

2. Abfrageintervall in Sek.

hier sollte ein solches Intervall gewählt werden, dass die Probe nicht zu kurz aber auch nicht unsinnig lang getrocknet wird. Meistens sind 20 bis 30 Sek. ausreichend, kein/ 10 – 99 Sek sind möglich.

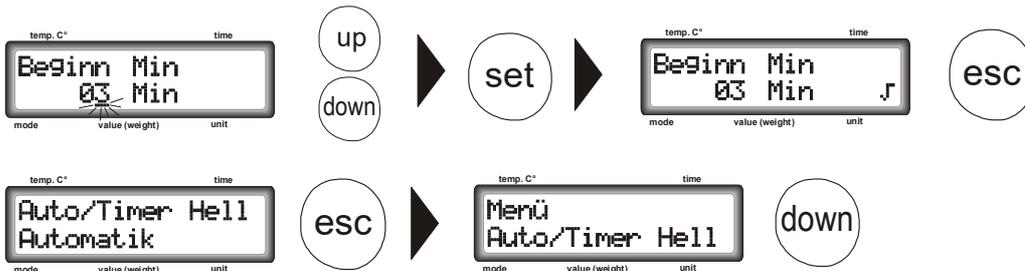


# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)



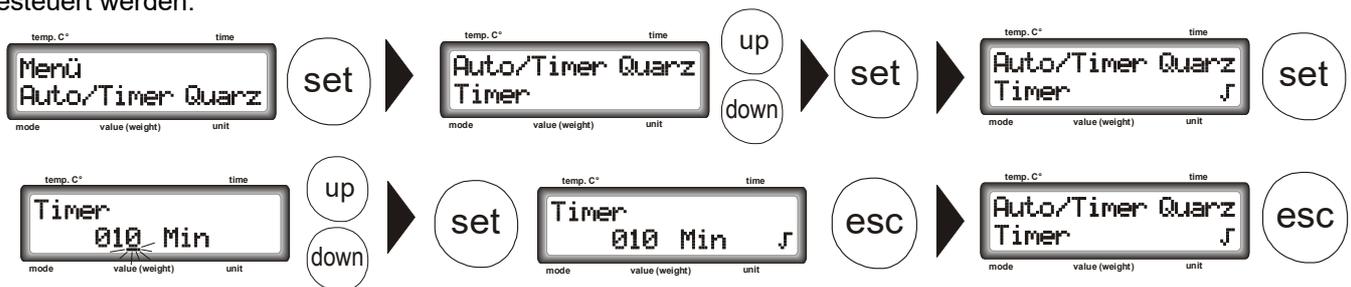
### 3. Beginn der Abfrage in Min

Stellen Sie ein, wie lange die Proben ohne Eingriff der Automatik auf jeden Fall getrocknet werden soll. Normalerweise sind die werkseitig eingestellten 3 Minuten ausreichend. Bei sehr geringen Temperaturen sollte dieser Wert verlängert werden, damit das Gerät nicht zu früh abschaltet. Dies betrifft vor allem UX 3031 bei der Messung der freien Feuchte bei 45 °C. 1-99 Min möglich.



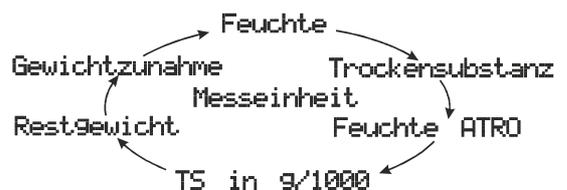
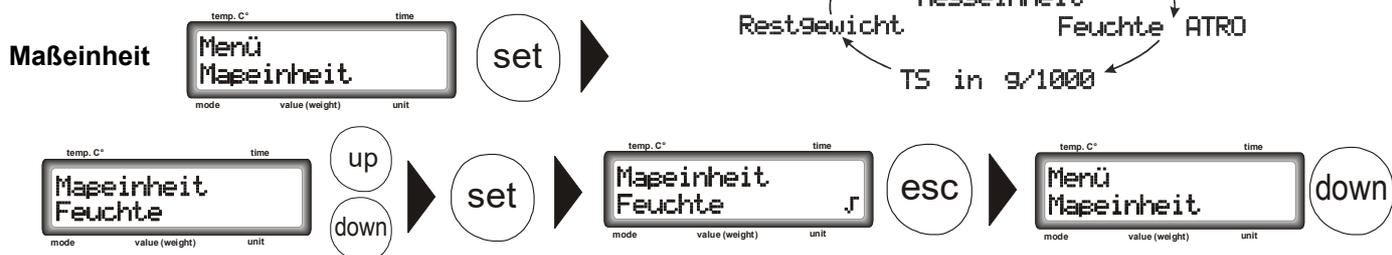
### Timereinstellung wie mit Quarzstrahler beschrieben.

Die Werte für den Hell-Strahler und den Quarz-Strahler (nur UX 3031) werden unabhängig von einander eingegeben. Beide Strahler können unabhängig von einander über die Automatik oder den Timer gesteuert werden.



Trocknungszeit 1 – 180 Min möglich

Automatikeinstellungen wie mit Hellstrahler beschrieben.



Das Gerät zeigt während der Messung wahlweise an:

- % Feuchte (F)
- % Trockensubstanz (TS)
- % Feuchte Atro (A),  
d.h. Feuchte bezogen auf die Trockensubstanz
- Trockensubstanz (TS g/1000 g)
- Gewichtsverlust g (V)
- Restgewicht g (R) (aktuelles Gewicht)
- Gewichtszunahme (GZ)

Beispiel: 50 % Feuchte = 100 % Atro  
25 % Feuchte = 33,33 % Atro  
75 % Feuchte = 300 % Atro

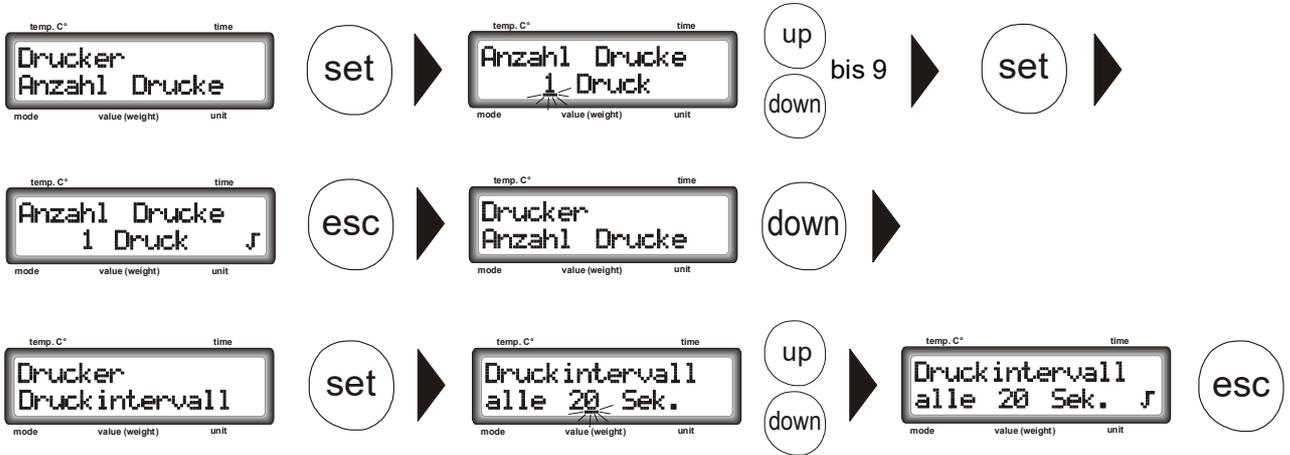
Nach der Messung von Gips, kann mit der Taste <P1> der Reinheitsgrad angezeigt werden.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

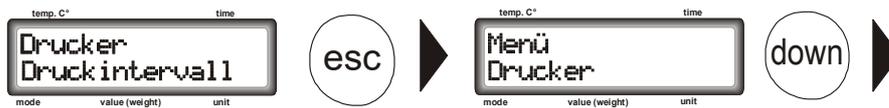
## Druckereinstellungen



Bei Geräten ohne Drucker muss Anzahl der Drucke „1“ sein!



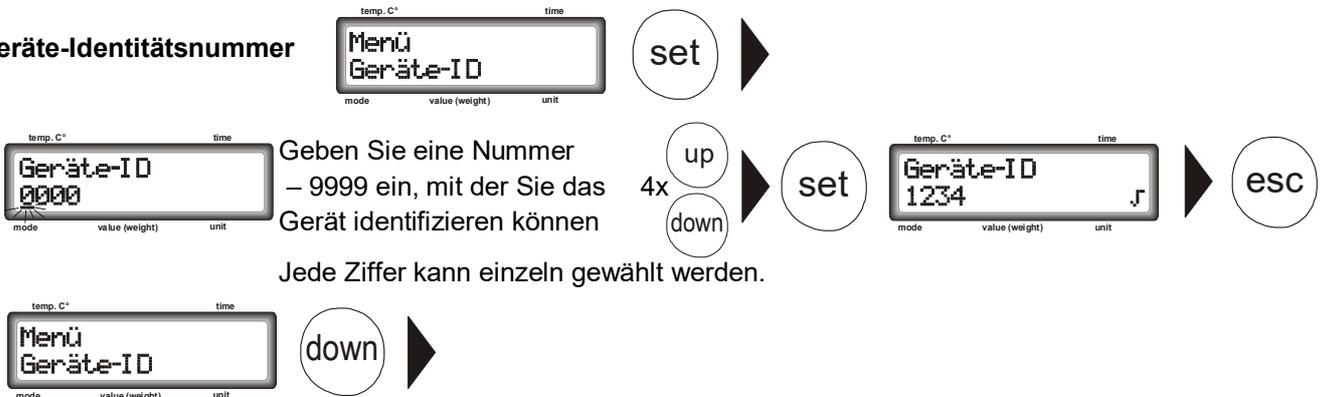
Kein Ausdruck oder alle 10 – 99 Sek. möglich.



## Datenausgabe für externen Drucker (Fremdfabrikat)

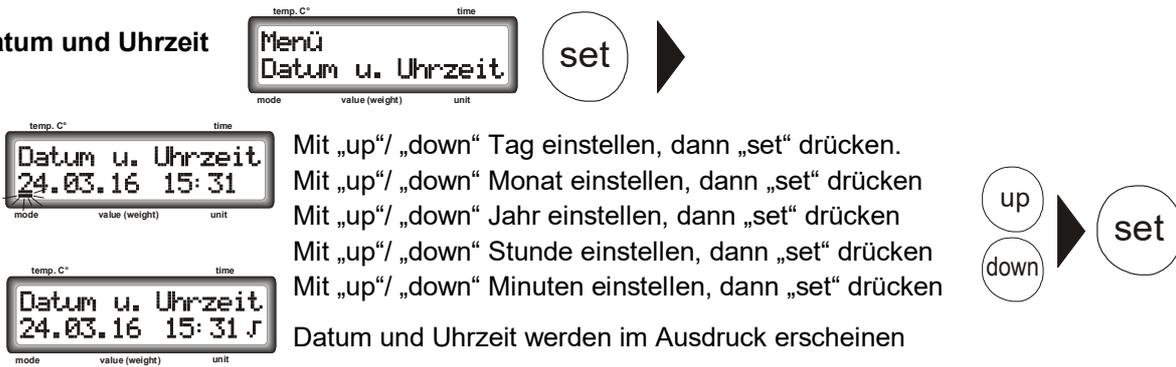


## Geräte-Identitätsnummer

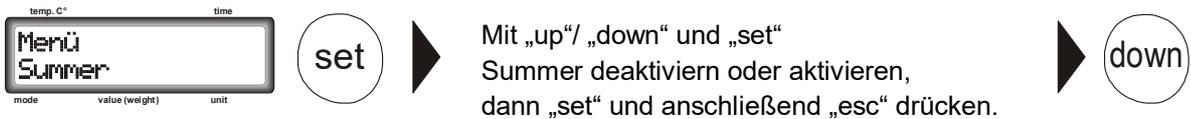


# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

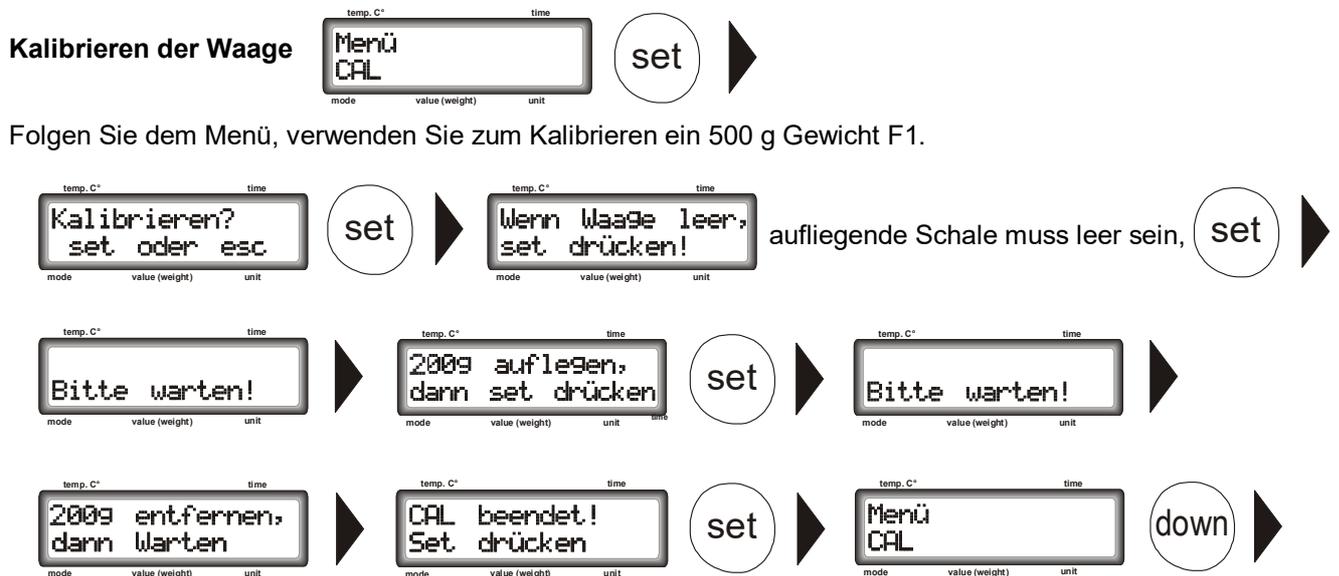
## Datum und Uhrzeit



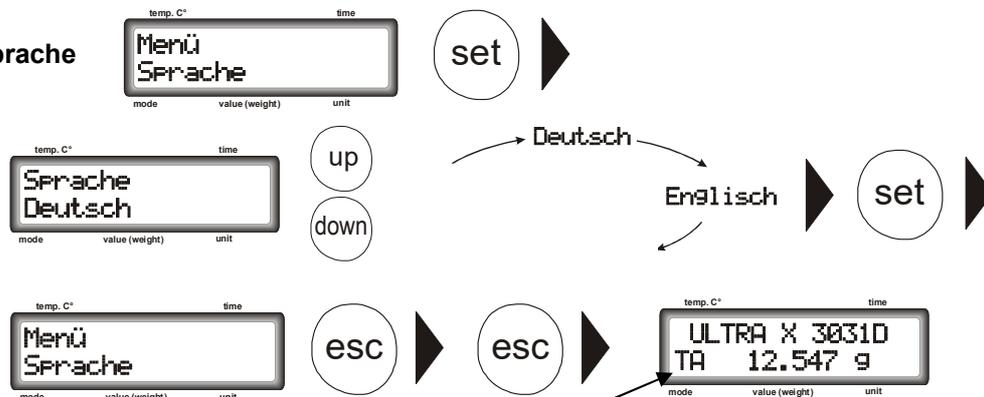
## Summer



## Kalibrieren der Waage



## Sprache



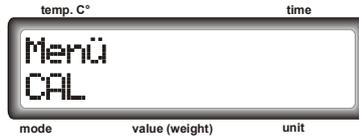
Die ersten beiden Buchstaben in der zweiten Zeile, stehen für Automatik (A) und für Timer (T). Sie zeigen an, für welchen Strahler was eingestellt ist.

- Kombinationen: AA = Automatik Quarzstrahler/ Automatik Hellstrahler  
TA = Timer Quarzstrahler/ Automatik Hellstrahler,  
TT = Timer Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler,  
AT = Automatik Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Es besteht die Möglichkeit das Menü zu sperren, um versehentliches Verstellen der Trocknungsparameter zu verhindern.

Der Menüpunkt „CAL“



bleibt auch bei gesperrtem Menü vorhanden.

Das Menü kann wie folgt gesperrt und entsperrt werden:

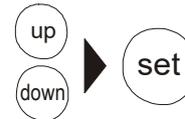
„set“-Taste 5 Sek. gedrückt halten:



Stelle unterstrichen

5-stellige Pin eingeben

5x usw.



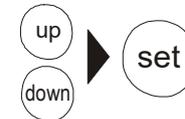
oder



Stelle unterstrichen

5-stellige Pin eingeben

5x usw.



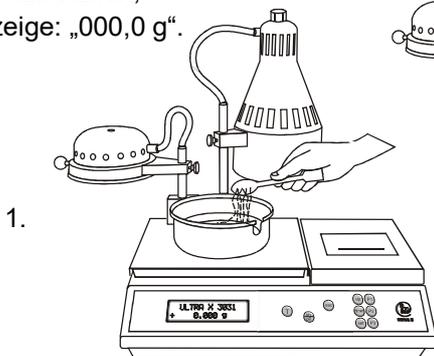
Falls Sie die PIN mal vergessen haben, können Sie bei a&p instruments eine PIN bekommen.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

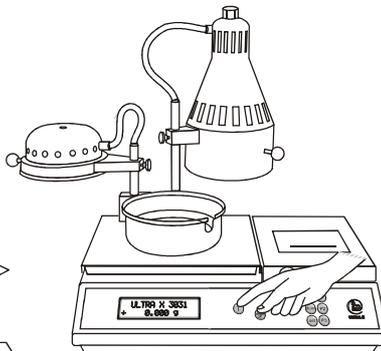
## Ablauf einer Feuchtebestimmung

Das Gerät ist am Netz angeschlossen und mit aufgelegter Trocknungsschale eingeschaltet, die Anzeige zeigt einen Gewichtswert.

Waage mit der Tara-Taste auf Null stellen,  
Anzeige: „000,0 g“.

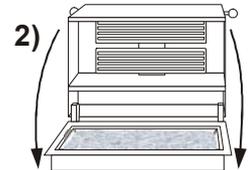
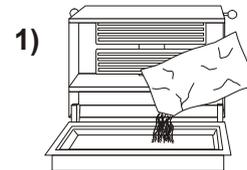


1.



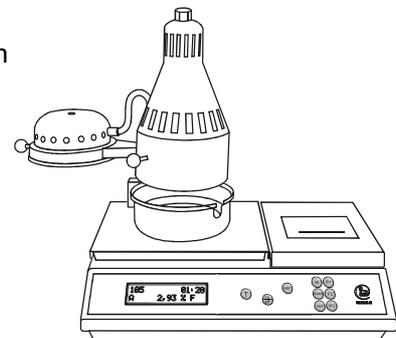
Etwa 10 g Probenmaterial gleichmäßig auf der Schale verteilen und den Stillstand der Anzeige abwarten.

UX 3081



rot leuchtet wenn Strahler an  
grün blinkt wenn Messung zu ende  
LED's aus wenn Schalter „off“

- Strahler über die Probe schwenken. ( bei UX 3081 Strahler-Schalter betätigen) Der Strahler schaltet sich nach einem kurzen Moment an und die Trocknung beginnt. Bei Geräten mit eingebautem Drucker werden jetzt die Kopfdaten gedruckt. Die Probe wird bis zur Gewichtskonstante getrocknet, der Strahler wird dann automatisch abgeschaltet. Bei Geräten mit Drucker werden dann Zeit und Messwert gedruckt. Wenn nicht gemessen werden soll, immer darauf achten, dass der Strahler ganz nach hinten geschwenkt ist!



- Die Messwerte werden solange angezeigt wie sich der Strahler über der Probe befindet.

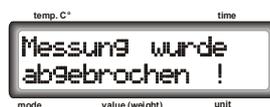
Während die Messung läuft, darf das Gerät nicht von seinem Platz bewegt werden, sonst entstehen Messfehler.

Der eingebaute Drucker druckt zu Beginn der Messung: Modell, Geräte ID  
Datum, Uhrzeit  
Strahlertemperatur,  
Timer, bzw. Abschaltparameter,  
Einwaage

Und nach Ende der Messung, nach Zurückschwenken des Strahlers: Messwert,  
Messzeit,  
Material ...  
Signum ...

Verwenden Sie für jede Messung eine abgekühlte Trocknungsschale.

Wird die Messung vorzeitig beendet, zeigt das Display:

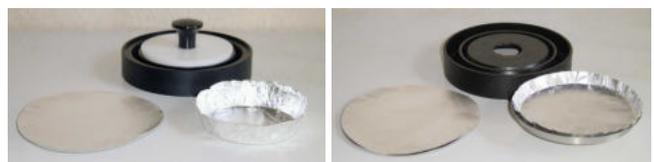


mit



zur Gewichtsanzeige

Für Materialien die sich nach dem Trocknen nur schwer von der Schale entfernen lassen, empfehlen wir Aluschalen zu verwenden, die schnell und kostengünstig aus Alufolien mit der ULTRA X Folienpresse hergestellt werden können.



# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Datenschnittstelle

Außer im Display werden Wägedaten, Temperatur und Trocknungsdaten über die serienmäßigen USB und serielle Schnittstelle ausgegeben.

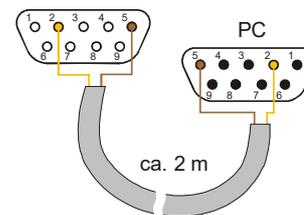
Es können der separate Drucker UX 3092 je nach Modell oder ein Computer angeschlossen werden.

### Schnittstellenbeschreibung

Typ: V24 RS 232 serielle Datenübertragung und USB

Übertragungsrate: 9600 baud  
Anzahl Bits 8 Datenbits  
1 Stoppbit  
Paritätscheck keiner  
Handshake keiner

Datenkabel  
Feuchtemesser - DataChannel



### Datenübertragung mit USB

Wenn der Computer, an den die Daten gesendet werden sollen, am Internet angeschlossen ist, wird nach dem Verbinden mit dem Feuchtebestimmer, automatisch ein Treiber installiert und eine COM-Schnittstelle erzeugt.

Ist dies nicht der Fall, muss der Treiber manuell im Gerätemanager installiert werden.

Zur Datenübertragung an einen PC wird eine spezielle Software benötigt:

### **ULTRA X DataChannel**

Die Daten können in vier verschiedene Datenformate exportiert werden: **.xls; .html; .xml; .txt.**

Installation und Bedienung sind denkbar einfach:

Geräte verbinden, CD in den PC einlegen, die Installation ist selbsterklärend.

Zubehör:	Bestellnr.:	Verwendung:
Edelstahl-Trocknungsschale	10000282	Probenträger UX 3011/ 3031 (2 Stück im Lieferumfang enthalten)
AV-Trocknungsschale groß	10000288	Probenträger UX 3081(2 Stück im Lieferumfang enthalten)
Schalenzange	10000230	zum anheben der Schale (Im Lieferumfang enthalten)
Netzkabel	H1000190	Netzanschluss (im Lieferumfang enthalten)

### **Verbrauchsmaterial:**

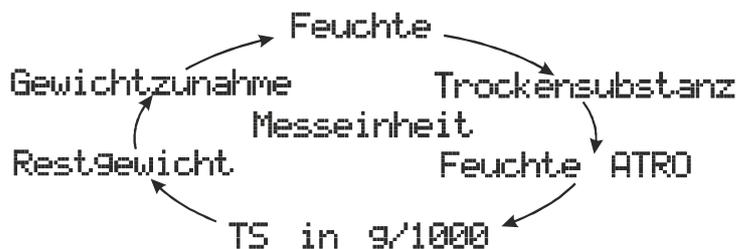
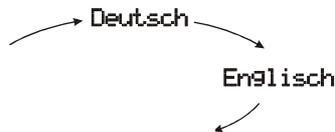
Thermopapier <25 Jahre 100000234 bei eingebautem Drucker

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Menüaufbau auf einen Blick über die UP-Taste

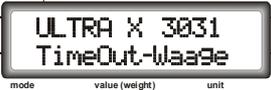
## Menü

- ▶ Menü Sprache
  - ▶ Sprache, DEUTSCH
- ▶ Menü CAL
  - ▶ „Kalibrieren? Set oder esc“ <set>
    - ▶ „Wenn Waage leer, set drücken!“ <set>
      - ▶ „Bitte warten“; „500g auflegen, dann set drücken“ <set>
        - ▶ „Bitte warten“; „500g entfernen, dann warten“
          - ▶ „CAL beendet! Set drücken“ <set>
- ▶ Menü Summer
  - ▶ Summer aktiviert / deaktiviert
- ▶ Menü Datum + Uhrzeit
  - ▶ Datum Tag . Monat . Jahr, Uhrzeit Stunde : Minuten
- ▶ Menü ID
  - ▶ Geräte-ID 9999
    - ▶ Geräte-ID, 0000
- ▶ Menü Datenausgabe
  - ▶ Datenausgabe, ohne LF / mit LF
- ▶ Menü Drucker
  - ▶ Drucker, Anzahl Drucke
    - ▶ Anzahl Drucke, \_ Drucke
  - ▶ Drucker, Intervall
    - ▶ Ausdruck, alle \_\_ Sek
- ▶ Menü Maßeinheit
  - ▶ Maßeinheit, Feuchte
- ▶ Menü Auto/ Timer
  - ▶ Auto/ Timer Quarz, **Automatik**
    - ▶ Automatik, Abnahme mg
      - ▶ Abnahme mg, \_\_ mg
    - ▶ Automatik, Intervall Sek
      - ▶ Intervall Sek, \_\_ Sek
    - ▶ Automatik, Beginn Min
      - ▶ Beginn Min, \_\_ Min.
  - ▶ Auto/ Timer Hell, **Timer**
    - ▶ Auto/ Timer Hell, \_\_ Min
- ▶ Menü Temperatur
  - ▶ Temperatur, Hellstr. 170°C (auch K-Strahler)
  - ▶ Temperatur, Quarzstr. 360 °C



# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Mögliche Fehler

Fehler	Ursache	Was Sie tun können
Keine Anzeige im Display: 	Vorlast zu klein oder zu groß, Schalenträger und/ oder Schale fehlt	Leere Trocknungsschale auf Schalenträgerkreuz auflegen,
	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Untergrund stellen
	Luftzug	Vor Luftzug schützen
	Schalenträgerumgebung verschmutzt	Schalenträgerumgebung vorsichtig reinigen
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
	Waage bekommt kein Strom	a&p instruments kontaktieren
	Waage hat keine Verbindung zur Steuerplatine	a&p instruments kontaktieren
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
Waage läuft:	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Untergrund stellen
	Luftzug	Vor Luftzug schützen
	Schalenträgerumgebung verschmutzt	Schalenträgerumgebung vorsichtig reinigen
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
Eingabe der Trocknungsparameter nicht möglich, nur 	Menü ist gesperrt	Menüsperrung aufheben, an die verantwortliche Person wenden oder a&p instruments kontaktieren
Menüsperrung kann nicht aufgehoben werden	5-stellige Pin zum Aufheben der Menüsperrung falsch	a&p instruments kontaktieren unter <a href="mailto:a.ukena@apinstruments.de">a.ukena@apinstruments.de</a>
Waage lässt sich nicht Tarieren	Gewicht im Minusbereich	Gerät ausschalten leere Schale auflegen und Gerät einschalten
	Gewichtsdifferenz unter 16 mg bzw. über 16 mg	Unter 16 mg Nullstellen, kurz drücken Über 16 mg Tarieren, lang drücken
Waage lässt sich nicht kalibrieren:	Vorlast zu klein oder zu groß, Schalenträger und/ oder Schale fehlt.	Leere Trocknungsschale auf Schalenträgerkreuz auflegen,
	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Grund stellen
	Luftzug	Vor Luftzug schützen
	Schalenträgerumgebung verschmutzt	Schalenträgerumgebung vorsichtig reinigen
	Waageneinstellung falsch	a&p instruments kontaktieren
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
	Systemfehler	Gerät am Netzschalter aus- und wieder einschalten.
Strahler schaltet nicht ein:	Strahler defekt	Strahler wechseln
	Temperaturfühler defekt	a&p instruments kontaktieren
Messung endet zu früh mit Quarzstrahler	Temperaturfühler defekt	a&p instruments kontaktieren
Infrarotstrahler schaltet nicht ab	Relais S202S01 defekt	a&p instruments kontaktieren

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)



Fehler	Ursache	Was Sie tun können
Messung endet nicht:	Abschaltkriterien falsch eingestellt	Abschaltkriterien überprüfen
	Timer falsch eingestellt	Timereinstellung überprüfen
Kein Ausdruck	Drucker defekt oder keine Datenübertragung	a&p instruments kontaktieren a&p instruments kontaktieren
Kein Linefeed	Linefeed-Taster oder Drucker defekt	a&p instruments kontaktieren
	Verbindung zum Drucker ist unterbrochen	a&p instruments kontaktieren
Ausdruck verzerrt	Druckwerk oder Druckerplatine defekt	a&p instruments kontaktieren
	Druckwerk ist nicht korrekt befestigt	a&p instruments kontaktieren
Drucker druckt einen Streifen im Druckbild nicht	Druckwerk oder Druckerplatine defekt	a&p instruments kontaktieren
Ausdruck zu hell	Farbband verbraucht	Farbband wechseln
	Druckwerk verschmutzt	a&p instruments kontaktieren

## Pflege und Wartung

Achten Sie darauf, dass keine Schmutzpartikel in das Gerät gelangen.  
Schalenträgerumgebung immer sauber halten.  
Nicht mit Druckluft reinigen.  
Waage nicht überlasten, max. Gewicht 750 g.  
Gerät vor Feuchtigkeit und Stößen schützen.

Zur optimalen Pflege und Wartung empfehlen wir einen Wartungsvertrag abzuschließen.

## Druckerselbsttest

Ist der Ausdruck nicht korrekt, starten Sie zunächst den Drucker Selbsttest:

Gerät mit Hauptschalter oder Netzstecker vom Netz trennen.

Bei gedrücktem Linefeed-Taster das Gerät mit dem Netz verbinden, danach Linefeed-Taster loslassen.

Der Drucker druckt einen Selbsttest:

```
ULTRA X Druckerselbsttest V 1.05
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?
@ABCDEFGHIJKLMNPOQRSTUVWXYZ[\]^_`
*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~`
```

Ist dieser Ausdruck korrekt, sind Druckwerk und Druckerplatine in Ordnung, Fehler bei der Datenübertragung.  
Ist der Ausdruck fehlerhaft sind mehrere Ursachen möglich.

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

## Technische Daten

### Waage:

Wägebereich	bis 220g / 400 g (Modelle 3081)
Auflösung	0,1 g
Probenvolumen	max. 95 cm <sup>3</sup> / 260 cm <sup>3</sup> (Modelle 3081)
Waagschale	110 mm rund/ 230 x 110 mm (Modelle 3081)



### Für die Feuchtebestimmung:

Einwaage	beliebig ab ca. 5 g, empfohlen ab 10 g
Strahlerleistung	Infrarot-Strahler 250 Watt Quarzstrahler 375Watt Keramik-Strahler 2x 250 Watt (3081)/ 2x 400 Watt (3081 WQ)
Abschaltautomatik	automatisches Trocknen bis zur Gewichtskonstanz, nach 3 Kriterien für I-Strahler und Q-Strahler getrennt einstellbar: Abfragebeginn, Abfrageintervall, Gewichtsverlust/Abfrageintervall
Temperaturartur	Infrarot-Strahler von 40°C bis 170 °C einstellbar Quarz-Strahler von 100 °C bis 360 °C einstellbar Keramik-Strahler von 40°C bis 180 °C (3081)/ 120°C bis 360 °C (3081QW) einstellbar
Messauswertung	% Feuchte % Trockenmasse % Feuchte ATRO g Feststoff/ kg
Messgenauigkeit	0,1% ablesbar

### Kommunikation:

Datenausgang	V24 RS 232/ USB
Datenausgabe	alle Wäge- und Messdaten GLP-gerecht mit Startzeit, variablem Intervallausdruck wahlweise, Datum, Uhrzeit, Gesamtmesszeit usw.

Mit Software ULTRA X DataChannel an PC übertragbar als  
.xls Datei in Microsoft Excel,  
.html Datei,  
.xml Datei und  
.txt Datei.

### Für den Betrieb:

Netzanschluss	230 V 2%/ + 15 %
Netzfrequenz	48-63 Hz
Leistungsaufnahme	250 Watt – 850 Watt je nach Modell
Abmessungen	ca. B 385 x T 275 x H 420 mm über alles
Gewicht	ca. 9,0 kg/ 15 kg (Modelle 3081)

### Technische Änderungen vorbehalten

**ULTRA X Feuchtebestimmer sind Einzelgeräte und nicht dafür bestimmt, in laufenden Produktionsabläufen diese zu steuern.  
Für Produktkionsfehler durch fehlerhafte Messwerte übernehmen wir keine Haftung!**

# Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001 (UX 3011, UX 3031, UX 3081)

**Zubehör:** Bestellnr.: Verwendung:

Edelstahl-Trocknungsschale 10000282 Probenträger UX 3011/ 3031  
(2 Stück im Lieferumfang enthalten)



AV-Trocknungsschale groß 10000288 Probenträger UX 3081  
(2 Stück im Lieferumfang enthalten)



Schalenzange 10000230 zum anheben der Schale  
(Im Lieferumfang enthalten)



Netzkabel H1000019 Netzanschluss  
(im Lieferumfang enthalten)



Kalibriergewicht F1 200 g 10000403 zum kalibrieren  
der Waage



Alufolien 130 mm x 0,3 mm H1000017 zur Auflage auf die Trocknungsschale



Alufolien 130 mm x 260 mm H1000013 zur Auflage auf die Trocknungsschale



Folienpresse 10000062 zum Formen der Alufolien



**Software** DataChannel zum Übertragen der  
Daten an einen PC

## Verbrauchsmaterial:

Thermopapier <10 Jahre 100000234 bei eingebautem Drucker



Infrarotstrahler 250 W H1000013 Ersatzteil



Quarzstrahler 375 W 10000139 Ersatzteil



Keramikstrahler 250 W 10000405 Ersatzteil

Keramikstrahler 400 W 10000318 Ersatzteil

