

NPA

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

Temperaturgeregelter Infrarothellstrahler 250 W/ 375W Temperaturbereich: 40 – 200 °C/ 360 °C/ 600 °C Edelstahltrocknungsschale 111 mm Durchmesser

UX 3031

Spezialgerät für die Gipsindustrie 2 temperaturgeregelte Strahler für die getrennte Bestimmung der freien und der chemisch gebundenen Feuchte in Gipsprodukten Temperaturbereich: 40 – 360 °C

Spanplattenindustrie 2 temperaturgeregelte Keramikstrahler Temperaturbereich: 40 – 220 °C/ 300 °C Edelstahltrocknungsschale 245 x 120 mm





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
Gerätekennung 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



Sicherheitshinweise

Gerät nur aufrechtstehend transportieren und keinen stärkeren Stößen aussetzen.

Das Gerät immer waagerecht 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.

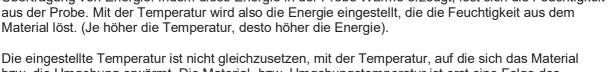
ULTRA X Feuchtebestimmer sind Einzelgeräte und nicht dazu bestimmt in laufendenden Produktionsabläufen diese zu steuern. Dies geschieht auf eigene Gefahr.

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

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.





innnn



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.

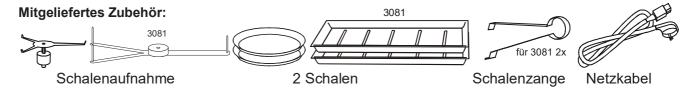
Die Gewährleistung erlischt bei:

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.

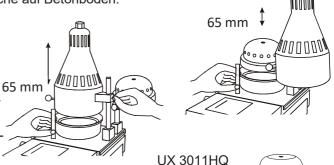
Transport, Verpackung, Aufstellungsort

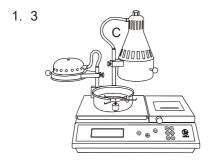
- Bitte prüfen Sie die Verpackung und das Gerät gleich nach der Lieferung auf evtl. Beschädigungen.
- Bitte bewahren Sie die Originalverpackung für einen evtl. Versand an a&p instruments auf.
- Bitte verwenden Sie zum Versand nur die Originalverpackung.



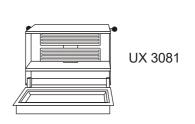
Inbetriebnahme

- 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.
- (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.





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.

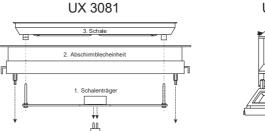


kein Abstand



Beim UX 3081

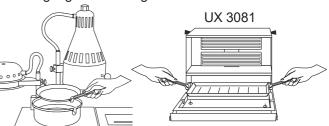
zuerst den Schalenträger vorsichtig auf die zwei Spitzen setzten, der Abstand zwischen Gehäuse und Schalenträger soll ca. 1,5 mm betragen, dann die Abschirmblecheinheit aufsetzten





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.

 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.



- 1. 5. Übereinstimmung der Voltangabe auf dem Typenschild mit der örtlichen Netzspannung überprüfen.
- Das Anschlusskabel wird in die Gerätenetzbuchse und eine geeignete Netzsteckdose mit Erdung eingesteckt. Das Gerät kann nach Anlegen der Spannung mit dem Hauptschalter auf der

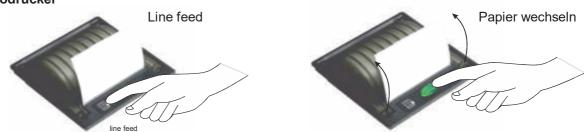


Geräterückseite
ein- bzw. ausgeschaltet werden.
Bis nach dem Einschalten die Gewichtsanzeige erscheint, wird die Version der Geräteultra x 3031
v.01.32
Software.

- 1. 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.
- 1 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

Thermodrucker



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



Bedienung

Display und Tasten



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 down

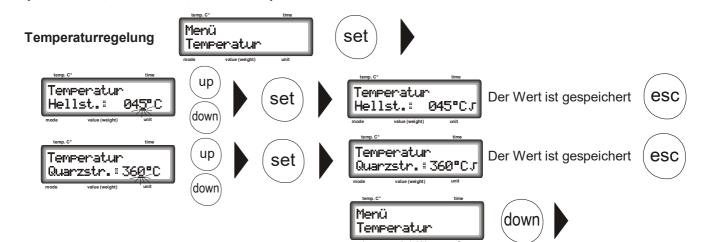


Die Bedienung des Menüs folgt einer einheitlichen Struktur:

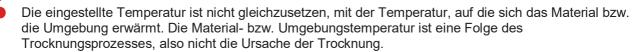
UP oder DOWN
 SET
 Bestätigung und ggf. Rückkehr zur vorherigen Menüebene
 ESC
 Rückkehr aus Menüebene bis zum Verlassen des Menüs

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





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).





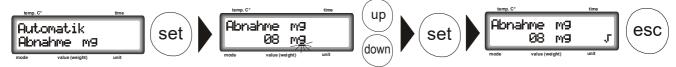


<u>Die Automatik</u> trocknet die Probe bis zur Gewichtskonstante und schaltet den Strahler ab.



Gewichtsabnahme in mg

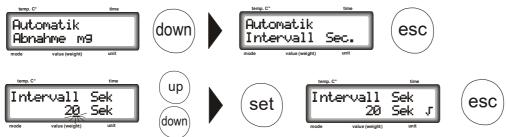
hier sollte ein Wert eingestellt werden, der ca. 0,1 % der Einwaage entspricht, z.B. 10 g Einwaage, 10 mg



Wenn die Gewichtsabnahme <= der hier angegebenen mg, im Zeitraum des unten angegeben Intervalls ist, wird die Messung beendet, wenn mindestens die Zeit des Abfragebeginns abgelaufen ist.

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

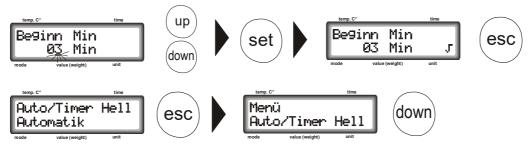


(UX 3011, UX 3031, UX 3081)



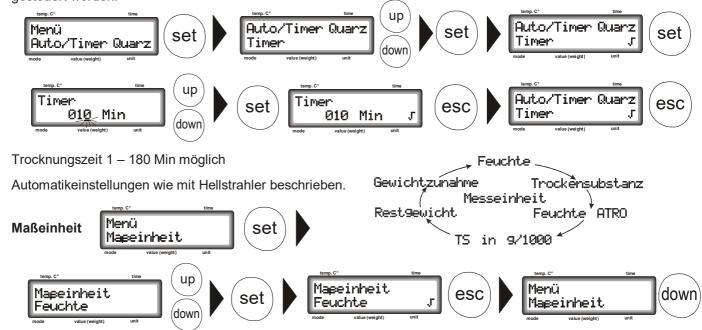
3. Beginn der Abfrage in Min

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.



Beispiel: 50 % Feuchte = 100 % Atro

25 % Feuchte = 33,33 % Atro

75 % Feuchte = 300 % Atro

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)

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

a&p instruments, Albert-Schweitzer-Straße 16, 32758 Detmold, Tel.:05232 97780, Fax.: 977820

E-Mail: info@apinstruments.de, Internet: www.apinstruments.de

Seite 8

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001

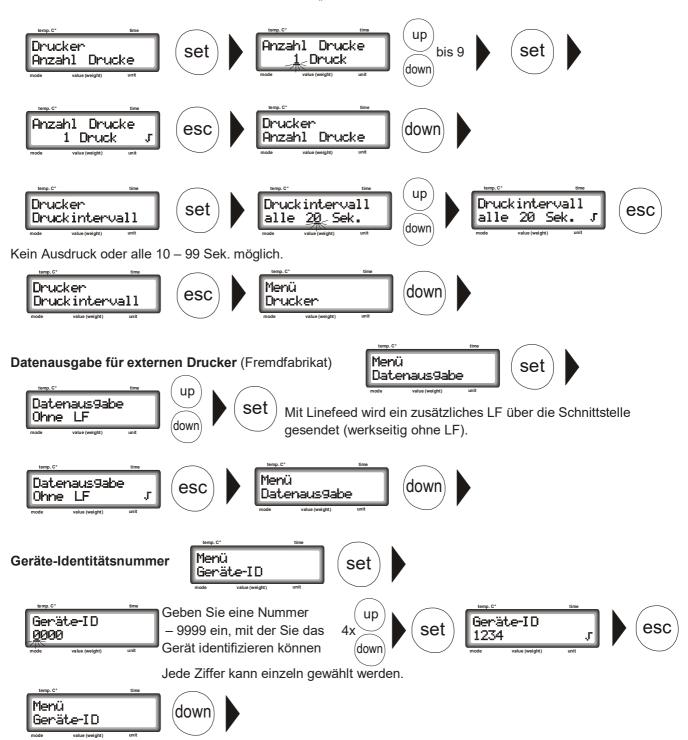


(UX 3011, UX 3031, UX 3081)

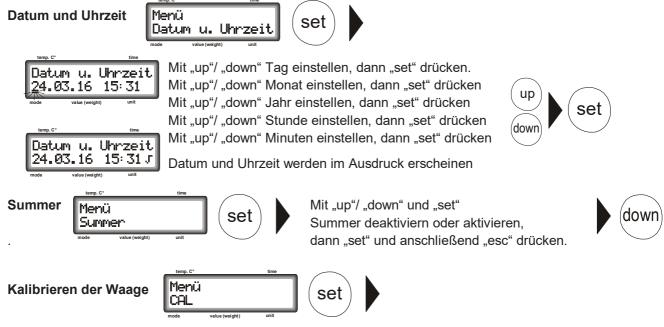
Druckereinstellungen



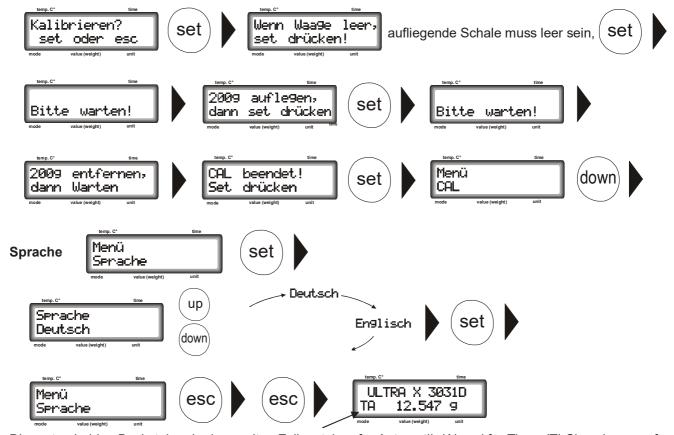
Bei Geräten ohne Drucker muss Anzahl der Drucke "1" sein!







Folgen Sie dem Menü, verwenden Sie zum Kalibrieren ein 200 g Gewicht F1.



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,

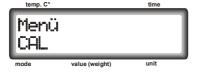
TT = Timer Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler,

AT = Automatik Quarzstrahler/ Timer Hellstrahler.



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 endsperrt werden:

"set"-Taste 5 Sek. gedrückt halten:



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

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001



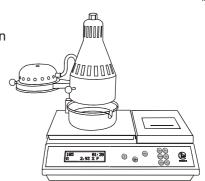
(UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Ablauf einer Feuchtebestimmung

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



2. 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!



3. Die Messwerte werden solange angezeigt wie sich der Strahler über der Probe befindet. Über die Taste P1 wird nach der Kristallwasserbestimmung von Gips der Reinheitsgrad angezeigt, solange der Strahler nicht zurückgeschwenkt ist.

Während der Messung, das Gerät nicht von seinem Platz bewegen, 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 Zurück-

schwenken des Strahlers:

Messwert, Messzeit.

WICOSZCIL

Material ...

Signum ...

Verwenden Sie für jede Messung eine abgekühlte Trocknungsschale.

Wird die Messung vorzeitig beendet, zeigt das Display:







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.





Für die ULTRA X 3081 stehen Eckige Folien und eine Passende Folienpresse zur Verfügung



Datenschnittstelle

Außer im Display werden Wägedaten, Temperatur und Trocknungsdaten über die serienmäßen 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

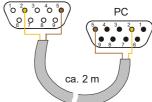
Übertragungsrate: 9600 baud Anzahl Bits 8 Datenbits

1 Stoppbit

Paritätscheck keiner Handshake keiner

Feuchtemesser - DataChannel

Datenkabel



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 2 zum anheben der Schale (Im Lieferumfang enthalten)

Netzkabel H1000190 Netzanschluss (im Lieferumfang enthalten)

Verbrauchsmaterial:

Thermopapier <10 Jahre 10000234 bei eingebautem Drucker Alufoilien rund 10μ H1000016 zum Schutz der Trocknungsschale Alufolien rund 30μ H1000017 zum Schutz der Trocknungsschale

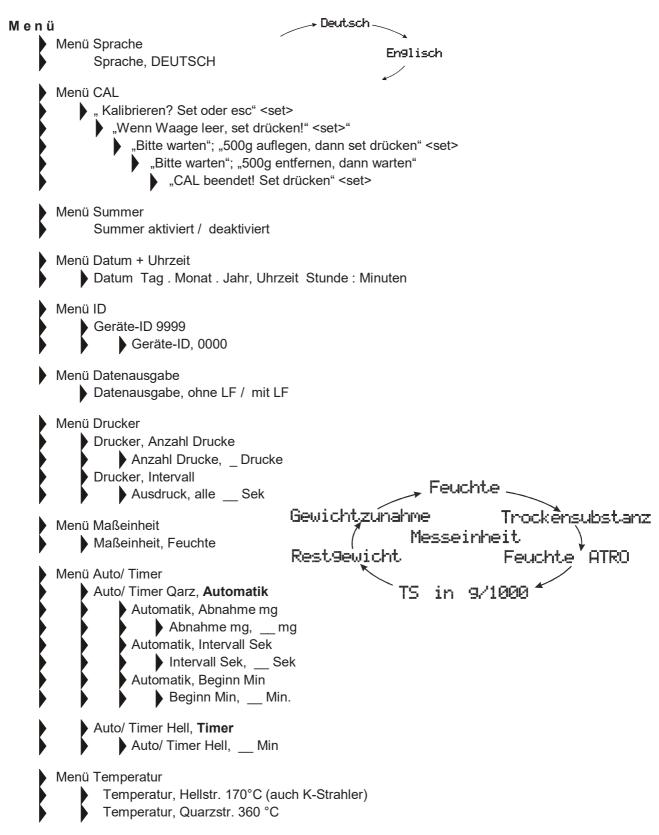
Alufolien 260 x 130 H1000013 zum Schutz der Trocknungsschale

Bedienungsanleitung Feuchtemessgeräte Serie UX 3001



(UX 3011, UX 3031, UX 3081)

Menüaufbau auf einen Blick über die UP-Taste





Mögliche Fehler

Fehler	Ursache	Was Sie tun können
Keine Anzeige im Dislpay:	Vorlast zu klein oder zu groß,	Leere Trocknungsschale auf
temp. C° time	Schalenträger und/ oder Schale fehlt	Schalenträgerkreuz auflegen,
ULTRA X 3031	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Untergrund stellen
g	Luftzug	Vor Luftzug schützen
mede value (weight) unit	Schalenträgerumgebung	Schalenträgerumgebung vorsichtig
	verschmutzt	reinigen
temp. C° time	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
ULTRA X 3031	Waage bekommt kein Strom	a&p instruments kontaktieren
TimeOut-Waa9e —	Waage hat keine Verbindung zur	a&p instruments kontaktieren
mode value (weight) unit	Steuerplatine	·
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
Waage läuft:	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Untergrund stellen
	Luftzug	Vor Luftzug schützen
	Schalenträgerumgebung	Schalenträgerumgebung vorsichtig
	verschmutzt	reinigen
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
Eingabe der Trocknungspa-	Menü ist gesperrt	Menüsperre aufheben,
rameter nicht möglich, nur		an die verantwortliche Person wenden
temp. C° time		oder a&p instruments kontaktieren
Menü CAL		
mode value (weight) unit		
Menüsperre kann nicht	5-stellige Pin zum Aufheben der	a&p instruments kontaktieren unter
aufgehoben werden	Menüsperre falsch	a.ukena@apinstruments.de
Waage lässt sich nicht	Gewicht im Minusbreich	Gerät ausschalten leere Schale
Tarieren		auflegen und Gerät einschalten
	Gewichtsdifferenz unter 16 mg	Unter 16 mg Nullstellen, kurz drücken
	bzw. über 16 mg	Über 16 mg Tarieren, lang drücken
Waage lässt sich nicht	Vorlast zu klein oder zu groß,	Leere Trocknungsschale auf
kalibrieren:	Schalenträger und/ oder Schale fehlt.	Schalenträgerkreuz auflegen,
	Unruhiger Standort	Auf vibrationsfreien Grund stellen
	Luftzug	Vor Luftzug schützen
	Schalenträgerumgebung	Schalenträgerumgebung vorsichtig
	verschmutzt	reinigen
	Waageneinstellung falsch	a&p instruments kontaktieren
	Waage defekt	a&p instruments kontaktieren
Systemfehler	Systemfehler	Gerät am Netzschalter aus-
esc drücken		und wieder einschalten.
mode value (weight) unit		ggf. a&p instruments kontaktieren
Strahler schaltet nicht ein:	Strahler defekt	Strahler wechseln
	Temperaturfühler defekt	a&p instruments kontaktieren
Messung endet zu früh mit	Temperaturfühler defekt	a&p instruments kontaktieren
Quarzstrahler		
Infrarotstrahler schaltet	Relais S202S01 defekt	a&p instruments kontaktieren
nicht ab		



<u>Fehler</u>	<u>Ursache</u>	Was Sie tun können
Messung endet nicht:	Abschaltkriterien falsch eingestellt	Abschaltkriterien überprüfen
	Timer falsch eingestellt	Timereinstellung überprüfen
Kein Ausdruck	Drucker defekt	a&p instruments kontaktieren
	keine Datenübertragung	a&p instruments kontaktieren
Kein Linefeed	Linefeed-Taster oder Drucker defekt	a&p instruments kontaktieren
	Verbindung zum Drucker ist unterbrocher	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 220 g, bei 3081 max. 400 g.

Gerät vor Feuchtigkeit und Stößen schützen.



Technische Daten

Waage:

Wägebereich bis 220g / 400 g (Modelle 3081)

Auflösung 0,1 g

Probenvolumen max. 95 cm³ / 506 cm³ (Modelle 3081)
Waagschale 110 mm rund/ 230 x 110 mm (Modelle 3081)



Für die Feuchtebstimmung:

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)

Abschaltauomatik automatisches Trocknen bis zur Gewichtskonstanz, nach 3 Kriterien

für I-Strahler und Q-Strahler getrennt einstellbar:

Abfragebeginn, Abfrageintervall, Gewichtsverlust/Abfrageintervall

Temperartur 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 Strartzeit, 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 $385 \times T$ $275 \times H$ 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 Produktktionsfehler durch fehlerhafte Messwerte übernehmen wir keine Haftung!

a&p instruments, Albert-Schweitzer-Straße 16, 32758 Detmold, Tel.:05232 97780, Fax.: 977820

E-Mail: info@apinstruments.de, Internet: www.apinstruments.de

Seite 17



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 0,1 mm H1000016 zur Auflage auf die Trocknungsschale

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

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

Folienpresse 10000062 zum Formen der Alufolien

DataChannel zum Übertragen der **Software**

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

Keramikstrahler 600 W Ersatzteil

















