



Disclaimer: unless otherwise agreed by the Council of UPOV, only documents that have been adopted by the Council of UPOV and that have not been superseded can represent UPOV policies or guidance.

This document has been scanned from a paper copy and may have some discrepancies from the original document.

---

Avertissement: sauf si le Conseil de l'UPOV en décide autrement, seuls les documents adoptés par le Conseil de l'UPOV n'ayant pas été remplacés peuvent représenter les principes ou les orientations de l'UPOV.

Ce document a été numérisé à partir d'une copie papier et peut contenir des différences avec le document original.

---

Allgemeiner Haftungsausschluß: Sofern nicht anders vom Rat der UPOV vereinbart, geben nur Dokumente, die vom Rat der UPOV angenommen und nicht ersetzt wurden, Grundsätze oder eine Anleitung der UPOV wieder.

Dieses Dokument wurde von einer Papierkopie gescannt und könnte Abweichungen vom Originaldokument aufweisen.

---

Descargo de responsabilidad: salvo que el Consejo de la UPOV decida de otro modo, solo se considerarán documentos de políticas u orientaciones de la UPOV los que hayan sido aprobados por el Consejo de la UPOV y no hayan sido reemplazados.

Este documento ha sido escaneado a partir de una copia en papel y puede que existan divergencias en relación con el documento original.

UPOV

0357

TC/XVIII/11

ORIGINAL: englisch

DATUM: 3. November 1982

INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN

GENEVE

TECHNISCHER AUSSCHUSS

Achtzehnte Tagung  
Genf, 18. und 19. November 1982

FARBMESSUNGEN

vom Verbandsbüro ausgearbeitetes Dokument

Die Anlage dieses Dokuments gibt ein dem Verbandsbüro übersandtes Schreiben von Herrn Espenhain (Dänemark) vom 26. Oktober 1982 wieder, das Informationen über das Farbmessgerät VIPDENS 501 enthält. Diese Informationen könnten für die Erörterungen der Vorschläge für die Erstellung einer UPOV-Farbkarte unter Punkt 4 des Entwurfs der Tagesordnung für die achtzehnte Tagung des Technischen Ausschusses (Dokument TC/XVIII/1) von Nutzen sein.

[Anlage folgt]

TC/XVIII/11

## ANLAGE

SCHREIBEN VON HERRN ESPENHAIN (DÄNEMARK) VOM  
26. OKTOBER 1982 AN DAS VERBANDSBÜRO DER UPOV

Betrifft: Die Tagung des Technischen Ausschusses im nächsten Monat -  
Farbmessungen

Mit Bezug auf die verschiedenen Bemerkungen, die in diesem Monat während der Ratstagung zu Farbmessungen gemacht wurden, sende ich Ihnen im folgenden die versprochenen zusätzlichen Informationen über das Farbmessgerät VIPDENS 501.

Wie ich Ihnen bereits mitgeteilt habe, prüft zur Zeit eines unserer Institute (das Forschungslabor für Obst- und Gemüseindustrie) das genannte Farbmessgerät und stellt vergleichende Studien zwischen dem VIPDENS-Gerät und dem vorher verwandten Farbmessgerät Hunterlab an.

Wie in der beigelegten Bedienungsanleitung [Seiten 2 bis 4 dieser Anlage] nachgelesen werden kann, hat das Farbmessgerät Taschengrösse, und die Messfeldgrösse beträgt 3 mm im Vergleich zu den 2 bis 4 cm des Hunterlab. Der Preis beträgt etwa 1 550 Schweizer Franken verglichen mit etwa 48 000 Schweizer Franken für das Hunterlab-Gerät.

Das obengenannte Labor hat zugestimmt, dass das Plantenyhedsnaevnet wie bisher auch das neue Farbmessgerät verwenden kann, und wir haben vor, es bei der Prüfung von *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch zu verwenden. Die dabei gewonnenen Erfahrungen werden der Technischen Arbeitsgruppe für Zierpflanzen und Forstliche Baumarten im nächsten Jahr mitgeteilt werden.

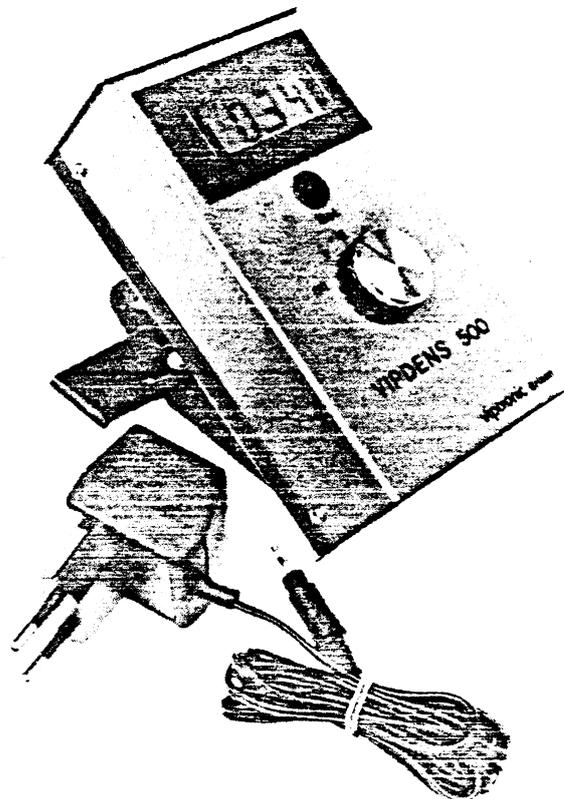
In einer Arbeitsgruppe (Workshop) innerhalb des EWG-Agrofood Programms, die sich vom 6. bis 9. Juli in diesem Jahr in Mailand mit der Qualität von Äpfeln befasst hat, haben die teilnehmenden Sachverständigen beschlossen, ihren Behörden zu empfehlen, wenn möglich das VIPDENS-Farbmessgerät zu erwerben. Ich weise hierauf hin, da es möglich ist, dass auch in anderen Ländern gemachte Erfahrungen verfügbar gemacht werden könnten.

Ich kann Ihnen weiterhin mitteilen, dass das genannte Labor an einer mathematischen Konversionsformel arbeitet, die es ermöglicht, die Ergebnisse des VIPDENS-Farbmessgeräts mit denen des Hunterlabs zu vergleichen und so auch mit denen der RHS-Farbkarte.

Die beigelegte Bedienungsanleitung kann soweit erwünscht in das Dokument für den Technischen Ausschuss aufgenommen werden.

**USER MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG****VIPDENS 500**

**VIPTRONIC GmbH  
BRIXEN - ITALY  
I-39042 Brixen  
Fischzuchtweg 2  
Tel. (0472) 24122**

**TECHNISCHE DATEN:**

Meßbereich:	D 0,00 - D 2,50
Linearität:	± D 0,01
Wiederholbarkeit:	± D 0,01
Genauigkeit:	± D 0,01
Digitalanzeige (Höhe):	13 mm
Meßfeldgröße:	3 mm ø
Batterie (wiederaufladbar):	9 V
Maße:	135 × 78 × 40 mm

ACHTUNG: S/W-Version lieferbar!

**ALLGEMEINES:**

Das digitale, batteriegespeiste Farbaufsichtsdensitometer im Taschenformat – VIPDENS 500 – zeichnet sich durch seine außergewöhnliche Stabilität und Linearität, sowie besonders zuverlässige Technik bei einfachster Handhabung aus. Die Meßfilter entsprechen dem neuen Normenentwurf DIN 16536 (»Farbdichtemessungen an Drucken«) vom April 1979. Im Gelbkanal gelangt ein spezieller Interferenz - Blaufilter aus Glas zum Einsatz, welcher an die gelbe Druckfarbe optimal angepaßt ist. Dadurch werden bei Messungen in gelben Volltonflächen gleich hohe Dichtewerte, wie in den anderen Farbkanälen erreicht. In herkömmlichen Densitometern mit dem Kodak - Folienfilter Nr. 47 werden daher im Gelbkanal bis zu 0,38 geringere Dichtewerte angezeigt.

**EICHEN:**

Das Densitometer VIPDENS 500 ist streng logarithmisch geeicht und ist auf die international übliche 10-stufige Testplatte »Quanta Log Check Plaque« abgestimmt. Da die Stabilität dieses Densitometers sehr hoch ist, erübrigt sich jedes Nacheichen. Die Steigung (Slope) kann jedoch mit Hilfe eines Trimm-Potentiometers verändert werden. Das Verdrehen dieses Potentiometers in die gewünschte Richtung kann mit einem kleinen Schraubenzieher, welcher durch eine Öffnung in der rechten Seitenwand des Gerätes gesteckt wird, durchgeführt werden. Diese Änderung des Neigungswinkels der log. Meßkurve macht sich bei hohen Meßwerten naturgemäß stärker bemerkbar als bei niedrigen Dichtewerten. Zum Eichen sollte deshalb ein Meßfeld mit Dichtewerten über 1,30 verwendet werden. Die Änderungen der Steigung wirkt sich in allen 4 Meßkanälen gleichmäßig aus. Es wird jedoch empfohlen, diese Modifikation nur dann vorzunehmen, wenn es unbedingt erforderlich ist, z.B. Anpassung an einen vorhandenen Gerätepark.

**NULLUNG**

Das Eichen der Nullwerte erfolgt unter Zuhilfenahme der Referenztaste direkt auf dem unbedruckten Druckträger (»Papierweiß«). Dazu ist es erforderlich, die Meßöffnung des VIPDENS 500 auf eben dieses »Referenzweiß« zu legen und in allen 4 Kanälen, bei gleichzeitigem Drücken der Referenztaste, den Meßkopf niederzudrücken. Es ist besonders darauf zu achten, daß der Meßkopf nicht vor Beendigung der Meßtaktzeit (ca. 1,3 Sek.) losgelassen wird. Um eine optische Kontrolle der Meßzeit zu haben, leuchtet im roten Anzeigefeld (links von der Ziffernanzeige) während des Messens eine gelbe Leuchtdiode. Erst nach dem Erlöschen dieses Lichts darf das Gerät abgehoben werden. Diese Referenzwerte werden in den Speicher übernommen und bleiben bis zu einem neuerlichen Eichvorgang (Drücken der Referenztaste), auch wenn das VIPDENS 500 über einen längeren Zeitraum ausgeschaltet wird, erhalten. Die hervorragende Stabilität des Gerätes erübrigt jegliches Nacheichen. Referenzwerte »Papierweiß« können bis zu einer Abweichung von Dichte  $D = 0,70$  vom »Standardweiß« eingegeben werden.

**MESSEN:**

Nach erfolgter Eichung der Nullwerte der 4 Kanäle auf einer unbedruckten Stelle des Druckträgers (»Papierweiß«) ergibt sich für diese Stelle der Bezugswert  $D = 0,00$ . Nun kann das VIPDENS 500 auf die zu messende Stelle des bedruckten Materials gebracht werden und die jeweilige Messung im entsprechenden Farbkanal einfach durch Niederdrücken des Meßkopfes durchgeführt werden. Die Meßzeit beträgt, wie beschrieben, ca. 1,3 Sek. und wird durch eine gelbe Leuchtdiode angezeigt. Gleichzeitig mit der gelben Leuchtdiode erlischt auch die Lampe im Meßkopf, wodurch die Lebensdauer der Batterie optimal ausgenützt wird.

**Achtung:** Zu frühes Loslassen des Meßkopfes kann zu Fehlanzeigen führen! Der gespeicherte Anzeigewert bleibt bis zu einer neuerlichen Messung bzw. bis zur Umschaltung des Meßkanals oder bis zum Ausschalten des Meßgerätes erhalten. Die Pausenzeit zwischen zwei Messungen sollte 1 Sek. nicht unterschreiten! Meßwerte unter Dichte 0,00 - z.B. 9,99, 9,98 etc. - bedeuten, daß die gemessene Stelle heller - um z.B. 0,01, 0,02 etc. - als die geeichte Stelle »Papierweiß« ist.

Um mit einer Batterieladung möglichst viele Messungen durchführen zu können, sollte das Gerät nur solange als nötig eingeschaltet bleiben.

TC/XVIII/11  
Anlage, Seite 4

**BATTERIE (Akkumulator)**

Das Densitometer VIPDENS 500 wird von einem wiederaufladbaren Ni-Cd - Akkumulator nach IEC 6F22 mit einer Gleichspannung von 9 V versorgt. Die Batteriekapazität beträgt 110 mA/h und die volle Batterieladung ermöglicht je nach Arbeitsweise ~~bis zu 5000~~ Messungen mit dem VIPDENS 500. Bei entladener Batterie leuchtet die rote Batteriekontrolleuchte links neben der Ziffernanzeige auf. In diesem Falle ist es erforderlich, den Akku mit Hilfe des gelieferten Ladegerätes aufzuladen. Ist die Batterie noch nicht vollständig entladen, d.h. die rote Anzeige leuchtet nur während der Meßzeit auf, so kann mit dem Densitometer weitergearbeitet werden, wenn man das Ladegerät anschließt.

Der Steckanschluß für das Ladegerät befindet sich an der Rückseite des VIPDENS 500.

Die Ladezeit beträgt bei völlig entladener Batterie ca. 14 Stunden. Längere Ladezeiten schaden der Batterie nicht, jedoch sollten sie möglichst nicht 30 Stunden überschreiten. Bei stationärem Betrieb und einer großen Anzahl von Messungen pro Tag sollte das Ladegerät konstant mit dem VIPDENS 500 verbunden bleiben. Ein Betrieb des Densitometers mit Hilfe des Ladegerätes bei völlig entladener Batterie ist, aufgrund der zu geringen Stromabgabe, nicht möglich.

Nach Lösen der beiden Schrauben an der Rückseite des Gerätes kann der Akku erforderlichenfalls ausgewechselt werden. Nichterlöschen der Landekontrolleuchte nach entsprechender Ladezeit bzw. zu kurze Ladezyklen sind die typischen Anzeichen für eine defekte Batterie.

Ersatzbatterien sind durch den Handel von Herstellern Emmerich (Nr. 1010-8), ITT (T9), Varta (T 7/8) und General Electric erhältlich.

**WICHTIGE HINWEISE:**

- Ladezustand des Akkumulators beachten.
- Verschmutzten Meßkopf erforderlichenfalls mit feuchter Watte reinigen.
- Keine Fremdladegeräte verwenden.
- Meßkopf nicht vor Ende der Meßtaktzeit loslassen (visuelle Kontrolle durch gelbe Leuchtdiode!).
- Pausenzeit zwischen den Messungen ca. 1 Sekunde.
- Richtiges Einrasten des Farbkanalwählschalters beachten.
- Zu starken Druck auf den Meßkopf vermeiden (besonders in seitlicher Richtung).
- Die Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen, beschädigt oder ins Feuer geworfen werden.