



Explorer® Pro / Voyager® Pro

Analysen und Präzisionswaagen



Die Ohaus Explorer® Pro und Voyager® Pro Waagen setzen neue Maßstäbe im Bereich der preisgünstigen, professionellen Laborwaagen!

Die Explorer Pro und Voyager Pro Waagen wurden entwickelt, um auch anspruchsvollerer Anwendungen auf Tastendruck einfach und schnell zu erledigen. Mit der neuen Bedienoberfläche ist das Einstellen und das Arbeiten ein Kinderspiel, ohne jegliches Training.

Die Explorer Pro und Voyager Pro bieten mit ihrer Ausstattung und Präzision, die Merkmale, die sonst nur in hochpreisigen Laborwaagen zu finden sind.

Standardausstattung:

- Klare und verständliche Menüführung durch Textinformationen
- Menüführung in 5 wählbaren Sprachen
- Einfache Navigation mit Cursortasten
- Großes, hinterleuchtetes DOT-Matrix-Display
- RS232-Schnittstelle zum Anschluß an einen Drucker oder PC
- GLP/GMP-konforme Datenausgabe
- Inklusive Arbeitsschutzabdeckung für Display
- Automatische, interner Justierung AutoCal™ (optional bei Explorer Pro, standardmäßig bei Voyager Pro)
- Optional ab Werk geeichte Modelle

Explorer® Pro Voyager® Pro Waagen

Analysenmodelle

Die Explorer Pro und Voyager Pro Serien bieten je 4 Analysenwaagenmodelle mit Wägebereichen von 62g bis 210g und einer Ablesbarkeit von 0,1mg. Der neu entwickelte Windschutz sorgt für optimalen Schutz gegen Windströmungen und garantiert damit akkurate und reproduzierbare Wägesresultate.



Präzisionsmodelle

Je 12 Präzisionswaagenmodelle mit Wägebereichen von 210g bis 8.100g und Ablesbarkeiten von 1mg bis 0,1g sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Die Modelle mit 1mg Ablesbarkeit sind zusätzlich mit einem Windschutz ausgestattet. Die robuste Ausführung und die Vielseitigkeit der Explorer Pro und Voyager Pro Waagen machen sie perfekt für Laboranwendungen bis hin zu Industrieapplikationen.



Explorer Pro Giant Präzisionswaagen

Die Explorer Pro Giant Serie umfasst 3 hochlastige Präzisionsmodelle mit Wägebereichen bis 32kg und Ablesbarkeit von 0,1g. Die extra große Edelstahl-Wägeplattform mit der separaten Anzeigeeinheit ist ideal für Industrie- oder Laboranwendungen, wo höchste Präzision bei großen Lasten gefordert ist. Zusätzlich sind die Explorer Pro Giant Modelle mit Wägefunktionen wie Differenzwägung, Rezeptur, Kontrollwägung und Statistikfunktion ausgestattet.



Wägefunktionen



Prozentwägung

Die Prozentwägung ermöglicht Ihnen eine Referenzlast auf die Waage zu legen, um dann weitere Proben als einen prozentualen Wert zur Referenzlast abzulesen. Jede neue

Probe wird dann sowohl mit Gewichtswert, wie auch als «Prozentsatz» zur Referenzlast in – oder + Prozent angezeigt.

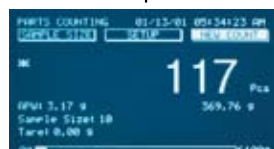
Brutto/Netto/Tara

B/N/T wird im Allgemeinen benutzt, wenn Sie das individuelle Gewicht des Wägebehälters, der Wägeprobe und beides zusammen identifizieren müssen. Das Gewicht des Wägebehälters ist das Taragewicht, das der Probe das Nettogewicht und beides zusammen das Bruttogewicht. Das Nettogewicht wird dabei groß im Display angezeigt.



Stückzählung

Erweiterte Stückzählung mit Autooptimierung und über die Cursortasten wählbarer Referenzmenge (1–99). Die Stückzähl-Kontrolle erlaubt das schnelle Überprüfen einer Menge von Teilen gegenüberfestgelegten



Vorgaben und zeigt das Ergebnis in Stückzahlen an. Die Stückzähl-Füllkontrolle bietet die Möglichkeit, schnell eine Menge von Teilen gegenüber festgelegten Vorgaben zu überprüfen und zeigt das Ergebnis als

Prozentsatz zum vorgegeben Ziel auf dem Balkendiagramm an.

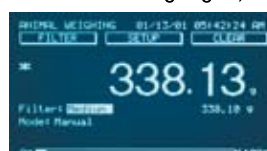
Wägung

Basiswägen mit Displayanzeige der ersten und zweiten Wägeinheit sowie Datum, Uhrzeit und Kapazitätsanzeige.



Tier-/Dynamische Wägung

Dynamische Wägung ermöglicht stabile Wägeregebnisse auch bei unruhigen Wägegütern wie z.B. Tieren. Mit dieser Funktion werden Schwingungen, Vibrationen oder Erschütterungen



ausgeglichen indem eine Anzahl von Messwerten zu einem Mittelwert gebildet werden und dieser in einem stabilen Wägewert angezeigt werden kann. Diese Funktion kann manuell,

halbautomatisch oder vollautomatisch ausgeführt werden. Das Display zeigt das ungefilterte und das gefilterte Gewicht, die Filtereinstellung sowie den Bedienungsmodus (man, halbauto oder auto) an.

Kontrollwägung

Die Funktion Kontrollwägung wird eingesetzt um Proben gegenüber einer Zielgewichtsvorgabe zu kontrollieren. Nach Eingabe des Sollgewichts, der Über- und Unterlimits wird die Probe als ein Faktor von «über dem Ziel», «unter dem Ziel» oder «akzeptiert» angezeigt. Automatisch ist auch die Differenz in Prozent und Gewicht abgebildet.



Analysen- und Präzisionswaagen

In den Explorer Pro und Voyager Pro Serien wurden marktorientierte Anwendungen und Benutzerfreundlichkeit optimal vereint. Eine Ein-Schritt-Bedienung und der Bildschirmtext führen den Benutzer schnell und einfach durch die Anwendungen. Auf dem hervorragend ablesbaren Display werden nur die vom Benutzer ausgewählten Informationen dargestellt und das in 5 wählbaren Sprachen. Die Explorer Pro und Voyager Pro können ohne Anwendertraining sofort im täglichen Arbeitsablauf eingesetzt werden. Zum Schutz der Waagen bei der täglichen Arbeit, werden beide Serien mit einer Arbeitsschutzabdeckung geliefert. Beide Waagenserien werden nach ISO9001-Qualitätsanforderungen hergestellt, gemäß der Ohaus Tradition für höchste Qualität und Leistung.

Ausstattungsmerkmale

Windschutz

Ein großer 3-Türen-Windschutz ist Standard bei allen Analysen- und Präzisionsmodellen mit 0,1/1 mg Ablesbarkeit. Der neu entwickelte Windschutz sorgt für optimalen Schutz gegen Windströmungen und garantiert damit akkurate und reproduzierbare Wägeregebnisse. Der großzügige Wägeraum fasst auch größere Gefäße und die herausnehmbaren Türen erleichtern eine einfache Reinigung.

Automatische Justierung

Die optionale interne, automatische Justierung (AutoCal™) justiert die Waage vollautomatisch bei Temperaturveränderungen und sichert somit ein Höchstmaß an Meßgenauigkeit und Reproduzierbarkeit der Waage während des Betriebs. AutoCal™ ist bei Voyager Pro Standard und bei Explorer Pro optional erhältlich.

Mehrsprachig

Die in 5 Sprachen wählbare Bedienführung machen die Explorer Pro und Voyager Pro flexibel einsetzbar. Wählen Sie Ihre gewünschte Sprachführung in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch oder Spanisch. (Nicht verfügbar bei Explorer Pro Giant)

Großes, brillantes Display

Die hochauflösende, hinterleuchtete DOT Matrix Anzeige sorgt für ermüdungsfreies Ablesen der Daten auch bei ungünstigen Licht- oder Umgebungsbedingungen. Das große Display zeigt genau die Informationen an, die vom Benutzer ausgewählt wurden. Sie bestimmen, ob Sie nur die Basisinformationen oder weitere Ergebnisse auf dem Display sehen wollen. So können simultan neben den Wägeregebnissen auch weitere Informationen angezeigt werden, selbstverständlich auch Datum und Uhrzeit. Kontrast- und Helligkeitseinstellung dienen zur optimalen Umgebungsanpassung.

GLP/GMP

Im Rahmen der Qualitätssicherung können über die Schnittstelle die Ergebnisse GLP/GMP konform mit Datum, Uhrzeit, Waagen/Projekt Nummer, Benutzeridentifikation und mehr ausgedruckt oder an einen PC gesendet werden.

Optimale Standortanpassung

Nivellierfüße und Justierlibelle standardmäßig bei allen Modellen.

Innovative Software

Verständliche und einfache Bedienung, ohne jedes Training. Die 3 anwendungsorientierten Software-Auswahlfelder erlauben einen direkten Zugang zu Einstellungen von z.B. Probengrößen, Zielgewichten, Justierung, Wägeeinheiten etc. Die Bedienung ist so einfach, das die Bedienungsanleitung in der Schublade bleiben kann.

Schutzabdeckung

Alle Explorer Pro und Voyager Pro Modelle werden serienmäßig mit einer Arbeitsschutzabdeckung geliefert. Die austauschbare Haube schützt das Display vor Schmutz und aggressiven Ablagerungen.



Ohaus Explorer Pro und Voyager Pro: Wägeeinheiten für jede Wägeanwendung

Für vielseitige Einsatzmöglichkeiten kommt die Explorer Pro mit 7 Wägefunktionen und 16 Wägeeinheiten, die Voyager Pro bietet zusätzliche 6 Wägefunktionen!

Wägeeinheiten inklusive

- Milligramm
- Gramm
- Kilogramm*
- Newtons
- Grains
- Mommes
- Pounds*
- Taels (3)
- Ounces
- Ticals
- Karat
- Pennyweights
- Troy Ounces
- Benutzerdefinierbare Einheit

*nicht verfügbar bei Analysenmodellen

Explorer Pro Wägefunktionen:

- Wägen
- Stückzählung
- Dynamisches Wägung
- Prozentwägung
- Kontrollwägung
- Füllwägung
- Brutto/Netto/Tara Funktion

Voyager Pro zusätzlich noch diese Funktionen:

- Differenzwägung
- Rezeptur
- Statistik
- Dichtebestimmung
- SQC
- Pipettenkalibrierung

Explorer® Pro und Voyager® Pro Waagen

Generelle Spezifikationen

Wägeeinheiten	mg, g, kg, lb, oz, t, ct, tals (3), mommes, gn, ti N, benutzerdefinierbare Wägeeinheit
Wägefunktionen - Explorer Pro	Wägen, Stückzählung mit Autooptimierung, dynamisches Wägen (Tierwägung) Kontrollwägung, Prozentwägung, Füllwägung, Brutto/Netto/Tara-Funktion
Wägefunktionen - Explorer Pro Giant	Wägen, Stückzählung mit Autooptimierung, dynamisches Wägen (Tierwägung) Kontrollwägung, schnelle Kontrollwägung, Prozentwägung, Füllwägung, Differenzwägung, Rezeptur, Statistik, Dichtebestimmung
Wägefunktionen - Voyager Pro	Wie Explorer Pro zusätzlich: Rezeptur, Differenzwägung, Statistik, Dichtebestimmung, Pipettenkalibrierung, SQC
Ausstattungsmerkmale	Menüführung in 5 wählbaren Sprachen, benutzerdefinierbare Bildschirminformationen, RS232 Schnittstelle, Zweitausgang, GLP/GMP Protokoll Standortanpassung durch wählbare Filterstufen, einstellbare Druckoptionen, integrierter Unterflurwägehaken, Kontrast und Helligkeitseinstellung, austauschbare Display-Arbeitsschutzabdeckung, zusätzlich eine Applikationsbibliothek bei Voyager Pro und Explorer Pro Giant
Tarierbereich	Subtraktiv, gesamter Wägebereich
Betriebstemperatur	10° bis 30°C ohne AutoCal™ 10° bis 40°C mit AutoCal™
Stromversorgung	Netzadapter 230 V~, 50/60 Hz
Justierung	vollautomatisch intern (AutoCal) / extern
Anzeige	Hinterleuchtetes Dot-Matrix-Display
Displaygröße (cm)	240 x 128 Pixel

Präzisionswaagen

Wägebereich (g)	210	410	610**	100 / 410	610	2100	4100	6100	1000 / 4100	4100	6100	8100	
Ablesbarkeit (g)	0.001			0.001/0.01	0.01				0.01/0.1	0.1			
Reproduzierbarkeit (Std. Abw.) (g)	0.0005		0.0015	0.0005/0.005	0.005			0.01	0.01/0.05	0.05			
Linearität (g)	± 0.002			± 0.002/0.005	± 0.02			± 0.04	± 0.02/0.05	± 0.1			
Stabilisierungszeit (Sek.)	3												
Wägeplattform (cm)	12 Ø				17.2 x 17.2 mit Windschutzrahmen					20.3 x 20.3 [§]			
Gehäusemaße BxHxT (cm)	21 x 35 x 35				21 x 10.3 x 35								
Nettogewicht (kg)	6				5								
Explorer Pro ohne AutoCal™	EP213	EP413	EP613	EP413D*	EP612	EP2102	EP4102	EP6102	EP4102D*	EP4101	EP6101	EP8101	
Explorer Pro mit AutoCal™	EP213C	EP413C	EP613C	EP413DC*	EP612C	EP2102C	EP4102C	EP6102C	EP4102DC*	EP4101 C [§]	EP6101 C [§]	EP8101 C [§]	
Voyager Pro	VP213C	VP413C	VP613C	VP413DC*	VP612C	VP2102C	VP4102C	VP6102C	VP4102DC*	VP4101C	VP6101C	VP8101C	

* verschiebbarer Feinbereich

§ Modelle mit interner Justierung sind mit einer Wägeplattform von 17.2 x 17.2 cm und mit Windschutzrahmen ausgestattet. Optional alle Modelle mit AutoCal auch ab Werk geeicht erhältlich.

** nicht in geeichter Version erhältlich

Analysenwaagen

Wägebereich (g)	62	110	210	100 / 210
Ablesbarkeit	0.1 (mg)			0.1 / 1 (mg)
Reproduzierbarkeit (Std. Abw.)	0.1 (mg)			0.1 / 0.5 (mg)
Linearität	± 0.2 (mg)			± 0.2/0.5 (mg)
Stabilisierungszeit (Sek.)	4			
Wägeplattform (cm)	9			
Gehäusemaße BxHxT (cm)	21 x 35 x 35			
Nettogewicht (kg)	6			
Explorer Pro ohne AutoCal™	EP64	EP114	EP214	EP214D*
Explorer Pro mit AutoCal™	EP64C	EP114C	EP214C	EP214DC*
Voyager Pro	VP64C	VP114C	VP214C	VP214DC*

* verschiebbarer Feinbereich

Explorer Pro Giant

12000	22000	32000
0.1 (g)		
0.1 (g)		
± 0.4 (g)		
4		
28 x 35.6		
36 x 14 x 44.5		
12.3		
EP12001	EP22001	EP32001
EP12001C	EP22001C	EP32001C
n/a	n/a	n/a

Voyager® Pro Wagefunktionen

Statistische Qualitätskontrolle (SQC)

Die Funktion „Statistische Qualitätskontrolle“ (SQC) ist bei verschiedenen Arten von Prozessbefüllvorgängen sehr nützlich, wenn der Prozess überwacht und gesteuert werden soll, um ein übermäßiges oder zu geringes Befüllen zu vermeiden.



Die Waage wurde so konzipiert, dass das Gewicht verschiedener Verpackungsmaterialien berücksichtigt werden kann. Während des Betriebs werden die Parameter des verpackten Produkts in der Waage eingestellt, z.B. Verpackungsgewicht, akzeptable Gewichtsgrenzen und nicht akzeptable Gewichtsgrenzen des Produkts. Diese Gewichtsgrenzen werden als +T1, +T2, NOMINAL(Nennwert) und -T1, -T2 bezeichnet. Wenn Proben gewogen und gespeichert werden, wird eine Trendanalyse erstellt und auf der Waage angezeigt. Jede Probencharge erscheint auf der Anzeige, die die Höchst-/Mindest-standardabweichung und Mittelwerte für jede Charge aufführen. Eine kontinuierliche Prüfung der relativen Abweichung der Proben sowie weitere statistische Daten können aufgerufen werden und werden gespeichert. Durch Beobachten der Ergebnisse auf dem Bildschirm können Sie den Befüllprozessvorgang wirksam überwachen.

Statistik



Die Funktion „Statistik“ wird verwendet, wenn eine Anzahl von Proben miteinander verglichen und die relative Abweichung der Proben sowie weitere statistische Daten überprüft werden sollen. In diesem Programm sind mindestens drei Proben erforderlich. „Statistik“ enthält folgende Menüoptionen:

Probenanzahl, Höchstwert, Mindestwert, Differenz, Summe, Mittelwert, Standardabweichung, relative Abweichung, automatisches Probewiegen und automatisches Drucken. Die Anwendungen Wägen, dynamische Wägung, Kontrollwägung und Füllwägung können ebenso mit dem Statistikprogramm verknüpft werden.

Differenzwägung

Mit der Differenzwägung werden Tara- und Gewichtswerte gespeichert, so dass Proben getrocknet oder verarbeitet und das Differenzgewicht zu einem späteren Zeitpunkt berechnet werden können. Es können bis zu 80 Proben gespeichert werden. Die Waage kann mit einem oder zwei verschiedenen Behälter oder auch ohne Behälter arbeiten. Proben können der Bibliothek hinzugefügt oder durch Verwendung zuvor gespeicherter Daten nach Namen abgerufen werden.



Pipettenkalibrierung



Mit der Pipettenkalibrierung werden die Genauigkeits- und Präzisionswerte von Pipetten durch Gewichtsanalyse überprüft. Zur Gewährleistung der maximalen Genauigkeit wird die Verwendung einer Analysenwaage empfohlen. Die Waage kann Daten von 3 bis 30 Proben für jede geprüfte Pipette protokollieren. Die Dichtetabelle für Wasser ist enthalten und wenn zur Pipettenkalibrierung andere Flüssigkeiten verwendet werden, müssen Sie die Dichte der Flüssigkeit in g/cc bei aktueller Zimmertemperatur eingeben.

verwendet werden, müssen Sie die Dichte der Flüssigkeit in g/cc bei aktueller Zimmertemperatur eingeben.



Dichtebestimmung

Der optionale Dichtebestimmungssatz wurde zur Verwendung mit Voyager Pro Waagen von Ohaus entwickelt. Das Waagenprogramm enthält eine integrierte Referenz-Dichtetabelle für Wasser bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C.

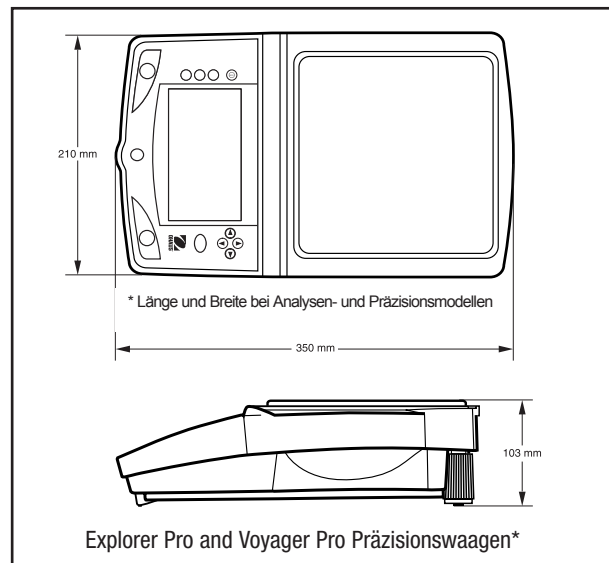
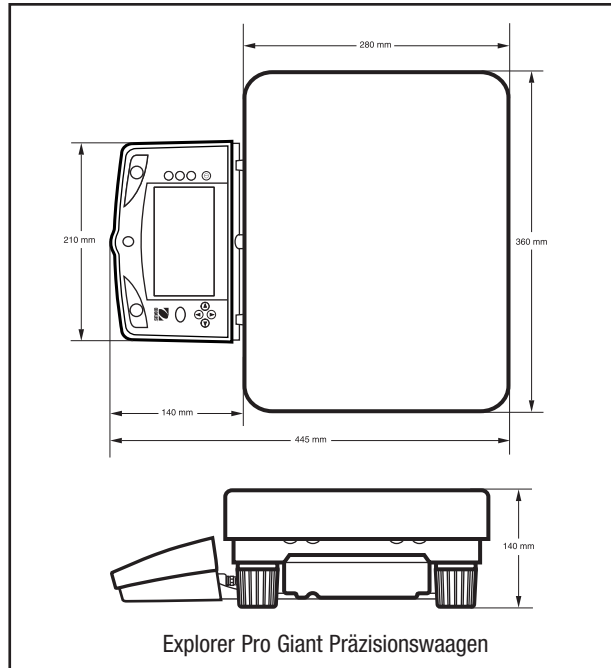
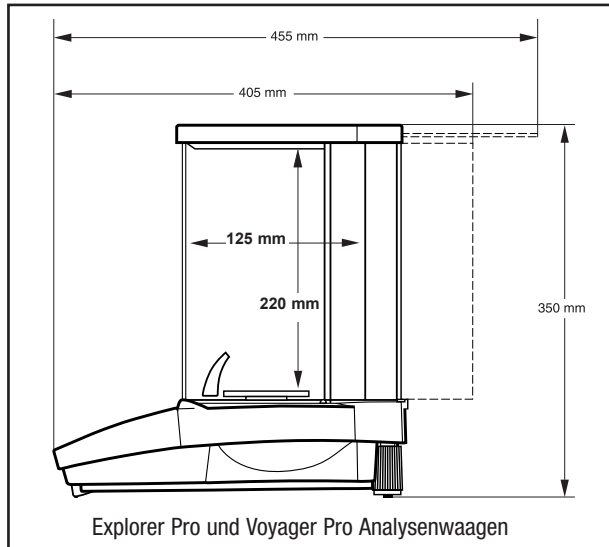


Rezeptur

Jede Rezeptur kann benannt werden und bis zu 10 namentlich spezifizierte und identifizierte Komponenten beinhalten. Nach ihrer Benennung können Sie jederzeit abgerufen und verwendet werden. Jede Komponente einer gegebenen Formulierung kann nach Gewicht oder Prozentsatz spezifiziert werden. Jedes Element einer Formulierung erscheint als Prozentsatz auf dem Doppelbalkendiagramm und zeigt das gewünschte Gewicht an. Somit kann jede Komponente auf die Schale gegeben werden bis 100% angezeigt wird.



Explorer® Pro und Voyager® Pro Waagen



Zubehör, optional:

Diebstahlsicherung, Zweitanzeige, RS232 Verbindungskabel, Software zur Datenübertragung an PC, Streifendrucker, Justiergewichte, Dichtebestimmungsset (nur Analysenwaagen).

Waagen-SMR Niederlassung Hamburg

Waagen Service Mahnke & Rungius GmbH

Banksstr. 28

20097 Hamburg

Tel.: 0049(0)40 33 66 88

Fax: 0049(0)40 33 66 89

E-Mail: info@waagen-smr.com

www.waagen-smr.com

www.ohaus.com

*ISO 9001

Registered Quality Management System

80774200 © Copyright Ohaus Corporation

