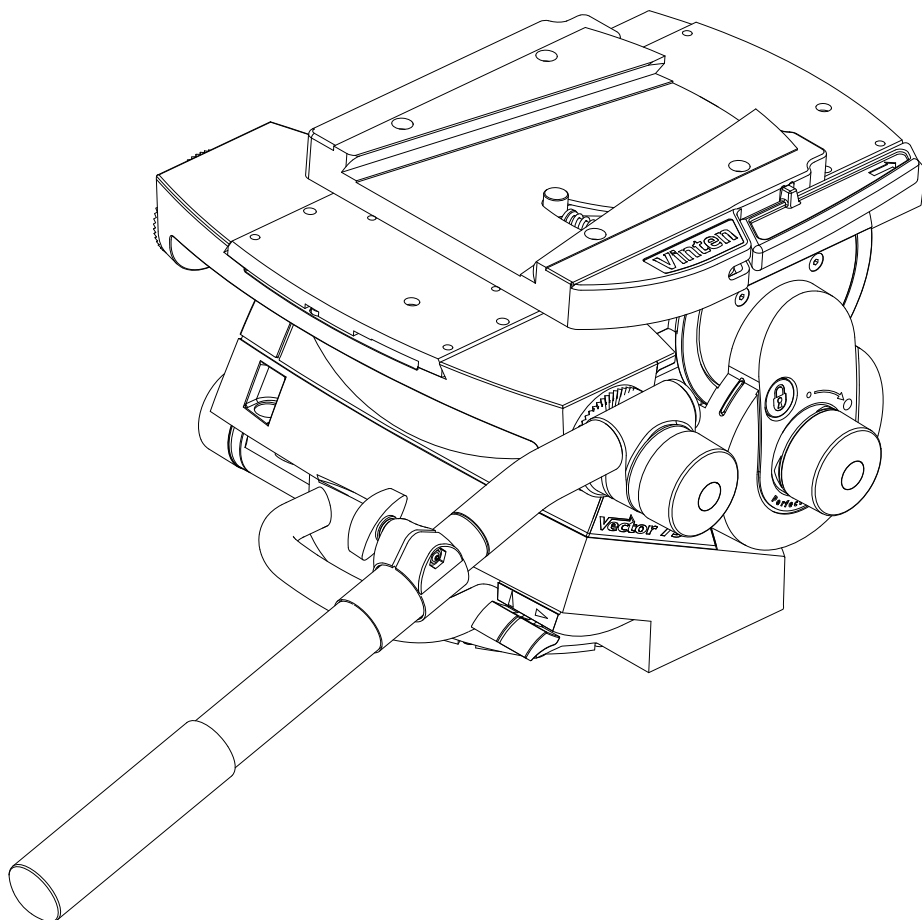


Vector 75 Pan and Tilt Head

V4095-0001



EN
DE
ES
FR
IT
PT
JP
CN

Operators Guide
V4095-4980/2

Vinten

Vector 75

Pan and Tilt Head

Publication Part No. V4095-4980 Issue 2

English	Page 3
Deutsch	Seite 17
Español	Página 33
Français	Page 49
Italiano	Pagina 65
Português	Página 81
日本語	ページ 97
中文	页码 119

Copyright © 2011 The Vitec Group plc

All rights reserved throughout the world. No part of this document may be stored in a retrieval system, transmitted, copied or reproduced in any way, including, but not limited to, photocopy, photograph, magnetic or other record without the prior agreement and permission in writing of the Vitec Group plc.

Trademarks

Vinten™, Vector® and Quickfix® are registered trademarks of the Vitec Group plc.

Disclaimer

Information contained within this document is subject to change. Camera Dynamics Limited reserves the right, without notice, to make changes in equipment design or performance as progress in engineering, manufacturing or technology may warrant.

Published by

Vitec Group Videocom Division
Technical Publications Department
William Vinten Building
Western Way
Bury St Edmunds
Suffolk IP33 3TB
United Kingdom
Email: technical.publications@vitecgroup.com

Contents

	Page
Safety – read this first	4
Warning symbols in this Operators Guide	4
Usage	4
Caring for the environment by recycling	4
Technical specification	5
Introduction and description	7
Perfect Balance	7
Pan and tilt drag	7
Pan and tilt brakes	7
Illuminated level bubble	7
Pan bar	7
Camera mounting	7
Operation	8
Unpacking	8
Mounting the head	8
Pan bars	8
Fitting a camera	9
Balancing the head	9
Locking the platform	11
Pan and tilt brakes	11
Pan and tilt drag	11
Maintenance	12
General	12
Cleaning	12
Cleaning balance mechanism tracks	12
Routine maintenance	13
Replacing the battery	13
Adjustments	14
Adjusting the slide plate clamp	14
Repositioning the wedge adaptor	15
Adjusting the pan and tilt brakes	15
Parts list	16

Safety – read this first

Warning symbols in this Operators Guide



WARNING

Where there is a risk of personal injury or injury to others, comments appear highlighted by the word 'WARNING'—supported by the warning triangle symbol.

Where there is a risk of damage to the product, associated equipment, process or surroundings, comments appear highlighted by the word 'CAUTION'.



FINGER TRAP

Where there is a risk of trapping fingers within parts of the product or other equipment mounted to the product, comments appear supported by the finger trap symbol.

Usage

The Vector 75 pan and tilt head is designed for use in broadcast and film studios to support and balance a camera and ancillary equipment weighing up to 75 kg (165.3 lb), and must be mounted on equipment designed to support a minimum payload of 95 kg (209 lb).

The Vector 75 pan and tilt head is intended for use by professional TV broadcast and film camera operators.



WARNING!

1. **Do NOT attempt to use this product if you do not fully understand how to operate it.**
 2. **Do NOT use this product for any other purpose than that specified in the Usage statement.**
 3. **Refer all maintenance beyond that detailed in this Operators Guide to an authorised Vinten service centre.**
-
-

Caring for the environment by recycling

Disposal of waste batteries

Any batteries included with this product must not be treated as household waste. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health, and help conserve natural resources. Hand the battery over to the applicable collection point for recycling waste batteries.

Technical specification

Maximum payload	75 kg (165.3 lb)
Payload Centre of Gravity height range	80–250 mm (3–10 in.)
Weight (complete with pan bar and wedge adaptor)	19.15 kg (42.2 lb)

Overall dimensions:

Height (with wedge adaptor)

Minimum balance setting 255 mm (10.0 in.)

Maximum balance setting 355 mm (14.0 in.)

Length (without pan bar) 355 mm (14.0 in.)

Width (without pan bar) 350 mm (13.8 in.)

Width (with two pan bars) 445 mm (17.5 in.)

Tilt range $\pm 52^\circ$

Pan range 360°

Counterbalance fully variable Perfect Balance system

Level bubble illuminated, high contrast blue LED

Level bubble illumination 15 seconds (timeout)

Battery PP3 (9V)

Tripod fixing Four-bolt flat base with Quickfix[®] groove (standard)

Vector 75
Pan and Tilt Head, left side
(Fig. 1)

- [1] Wedge adaptor
- [2] Wedge adaptor lever
- [3] Wedge adaptor securing screw
- [4] Pan brake lever
- [5] Tilt brake lever
- [6] Carrying handle
- [7] Level bubble illumination switch
- [8] Level bubble
- [9] Pan drag adjustment knob
- [10] Pan bar clamp
- [11] Tilt drag adjustment knob
- [12] Slide plate clamp
- [13] Slide plate adjustment knob (retractable 'T' bar)

Vector 75
Pan and Tilt Head, right side
(Fig. 2)

- [14] Slide plate
- [15] Perfect Balance adjustment knob
- [16] Centre lock button
- [17] Centre lock release catch
- [18] Pan bar mount

Vector 75
Pan and Tilt Head, underside
(Fig. 3)

- [19] Bolt fixing hole
- [20] Bolt-hole position indicator

Introduction and description

The Vector 75 pan and tilt head embodies a unique linkage counterbalancing mechanism, patented Vinten lubricated friction (LF) drag assemblies for pan and tilt motions and an adjustable camera mounting plate.

Perfect Balance

The balance system is easily adjusted by a knob [15] on the right side of the head. The Perfect Balance adjustment control compensates for differing platform load/C of G heights by varying the mechanical advantage of a bell-crank in the counterbalance mechanism.

Pan and tilt drag

Both the pan and tilt mechanisms incorporate lubricated friction (LF) drag systems to ensure smooth movement of the camera about these axes and are fitted with control knobs ([9], [11]) to adjust the drag setting. The drag controls are mounted on the left side of the head. The whip-pan facility is unaffected by the pan drag setting.

Pan and tilt brakes

Friction brakes on each axis allow the head to be locked at any chosen position. The operating levers for both brakes ([4], [5]) are fitted on the lower right rear of the head. A tilt axis centre lock [16] is provided on the right side of the head to secure the platform in the horizontal position during transport or load changing.

Illuminated level bubble

A level bubble [8] is fitted to the rear of the head and is provided with a time-delay illumination unit, operated by a switch [7]. The battery for the illumination unit is contained in the base.

Pan bar

Pan bar mounting points [18] are located at the rear of the head, on either side of the camera mounting platform. A telescopic pan bar is supplied and is attached using a pan bar clamp [10], with angular adjustment available on the mount serrations. A second pan bar may be fitted; telescopic and fixed short or extra short pan bars are available as optional extras.

Camera mounting

The camera is attached to the head by means of a wedge adaptor [1].

Operation

Unpacking

The head is supplied with a telescopic pan bar, automatic wedge adaptor and a battery (already fitted) for the level bubble illumination unit.

A second telescopic or fixed short or extra short pan bar for use with a zoom or focus controller is optional. Ensure that all items are unpacked prior to disposal of the packing materials.

After unpacking ensure that:

The pan and tilt brakes ([4], [5]) are on (see **Pan and tilt brakes** on page 11).

The centre lock [16] is engaged (see **Locking the platform** on page 11). Always engage the centre lock before lifting or carrying the head.

CAUTION! Do NOT lift the head by the platform. Only use the base and/or the carrying handle to prevent damaging the head.

Mounting the head

NOTE: When mounted on Vinten 'Hawk' or 'Teal' pedestals, clearance between the head and the pedestal weight tray prevents the use of 1.6 kg (5.5 lb) and 0.5 kg (1.0 lb) trim weights. Use alternative weights or fit the adaptor plate kit (part no. 3354-900SP) between the head and pedestal.



WARNING!

1. Only mount this product on equipment designed to support a minimum of 95 kg (109 lb).
 2. Before installing the head, hold a fixing bolt in position and check that the threaded end does not project more than 20 mm (3/4 in.) above the mounting face.
-
-

The head is mounted on a tripod, pedestal or suitable firm surface using the four fixing bolts and washers. The four bolt-fixing holes [19] on the underside of the head are easily located using the bolt-hole position indicators [20]. Tighten the bolts with the spanner provided.

After mounting the head, ensure it is level using the level bubble [8], which may be illuminated by pressing the switch [7]. The light will go out after 15 seconds (timeout function).

Pan bars

Fit the pan bars to the head and adjust the position of each one before tightening the clamp [10] on the mounting [18]. Adjust the length of the telescopic pan bar(s).

Fitting a camera



WARNING!

1. Do NOT rely on the tilt brake when changing the payload. Always engage the centre lock.
2. Ensure that the weight and C of G height of the total payload is within the range for which the head is designed: up to 75 kg (165.3 lb) with a C of G height of 80–250 mm (3–10 in).

To fit a camera, proceed as follows:

Lower the mounting to a convenient working height.

If not already fitted, install the wedge adaptor [1] in the middle position on the slide plate [14] (see **Repositioning the wedge adaptor** on page 14).

Attach the wedge to the camera/lens.

Ensure that the centre lock [16] is engaged (see **Locking the platform** on page 11).

Apply the pan brake [4] (see **Pan and tilt brakes** on page 11).

Slide the wedge adaptor lever [2] forward (parallel to the wedge) about 6 mm (1/4 in.) against spring tension. Pull the lever out, away from the body of the wedge adaptor, as far as it will go.

Insert the camera wedge into the wedge adaptor [1] and push it forward until it is fully engaged. Push in the wedge adaptor lever [2], until it lies parallel with the wedge adaptor body. During this operation the resistance of the spring-loaded over-centre mechanism will be felt. As the lever reaches the end of its travel, it will snap into the locked position (indicated by the closed padlock symbol above the lever).

Confirm that the lever is locked by briefly pulling it outward, away from the wedge adaptor body. If the lever is locked, it should not move and the closed padlock symbol only should be visible.

Install the remainder of the payload (e.g. lens, zoom and focus controls, viewfinder, prompter etc.).

Balancing the head

NOTE: It is important that the pan bar(s) and all camera accessories (lens, zoom and focus controls, viewfinder, prompter etc.) are fitted in their operational position before balancing the head. Any equipment fitted or adjusted later will unbalance the head.

Balancing the head consists of positioning the payload fore and aft on the head so that its C of G is immediately above the platform pivot, then compensating for the payload C of G height using the Perfect Balance adjustment knob.

Position the payload fore and aft as follows:

Ensure that the centre lock is engaged (see **Locking the platform** on page 11) and that the camera and all accessories are fitted.

Turn the tilt drag adjustment knob [11] to its minimum setting.



WARNING!

Increase the balance setting for a heavy, out-of-balance payload BEFORE disengaging the centre lock, to prevent the platform tipping violently.

Holding the pan bar to steady the platform, press down the release catch [17] to disengage the centre lock (see **Locking the platform** on page 11).

Push the clamp lever [12] downward to release the slide plate clamp and pull out the slide plate adjustment knob or 'T' bar [13] until it engages with the platform drive. Turn the 'T' bar to move the slide plate fore and aft to achieve horizontal balance.

The horizontal balance is correct when no perceptible tilting force can be felt on the pan bar with the platform level. Apply the slide plate clamp [12] by pulling the clamp lever upward.

If there is insufficient movement in the slide plate to achieve balance, reposition the wedge adaptor (see **Maintenance** on page 12), refit the load and repeat the horizontal balancing procedure.

When fore and aft balance has been achieved, adjust the payload C of G height as follows:



WARNING!

Keep a firm grip on the pan bar to steady the camera payload. Be prepared to prevent the head falling away suddenly.

Using the pan bar, tilt the platform forward and backward. When correctly balanced, there should be no perceptible tilting force on the pan bar at any angle of tilt and the head should remain in any tilt position to which it is set.

If the head tends to fall away when the platform is tilted, push and turn the Perfect Balance adjustment knob [15] clockwise to increase the C of G height setting. If the head tends to spring back to centre, push and turn the Perfect Balance adjustment knob [15] counter-clockwise to decrease the C of G height setting.

NOTE: The Perfect Balance adjustment knob is a multi-turn control. To enable the knob to be turned more easily, slightly tilt the platform using the pan bar whilst turning the knob.

When the payload C of G height adjustment is complete, check that the fore and aft balance remains satisfactory. Readjust the position of the slide plate if necessary.

After balancing, release the brakes and exercise the head through both axes to confirm that it operates smoothly.

Locking the platform

(Fig 4)

The centre lock mechanism is operated by a button [16] on the right side of the head. To engage the lock, hold the platform in the horizontal position and push the button [16] inwards, until it latches and the release catch [17] appears. Use the pan bar to rock the platform slightly whilst pushing the button [16].

To release the centre lock, rock the platform slightly and push down on the release catch [17].



WARNING! FINGER TRAP

Keep fingers clear of the platform underside when tilting to avoid personal injury.



Pan and tilt brakes

The pan and tilt brakes are operated by levers ([4], [5]) at the rear of the head. They are applied by pulling the appropriate lever up and back and released by pushing the lever forwards.

CAUTION!

- 1. Do NOT use force on the brake levers. Hand tighten only.**
 - 2. Do NOT use the brakes to supplement drag, the head may be damaged. When the brakes are not in use, always ensure they are fully released.**
-
-

The brakes should be applied whenever the camera is left unattended.

Pan and tilt drag

The pan drag adjustment knob [9] is mounted on the left lower part of the main body. Tilt drag is adjusted by a knob [11] mounted on the face of the tilt drag housing on the left side of the head.

Turn the knobs clockwise to increase drag and counter-clockwise to decrease drag.

CAUTION! Reduce drag to a minimum when the head is out of use for long periods, to minimise wear on drag components.

Maintenance

General

The Vector 75 pan and tilt head is robustly made to high engineering standards and little attention is required to maintain serviceability except regular cleaning. Adjustments and repairs should be carried out only by a competent person.

Cleaning

During normal use the only cleaning required should be a regular wipe over with a lint-free cloth. Dirt accumulated during storage or periods of disuse may be removed with a vacuum cleaner. Particular attention should be paid to the wedge location faces of the wedge adaptor.

CAUTION! DO NOT use solvent- or oil-based cleaners, abrasives or wire brushes to remove accumulations of dirt as these damage the protective surfaces. To clean mechanical surfaces, use only detergent-based cleaners.

Use out-of-doors under adverse conditions may require special attention, and the head should be covered when not in use. Salt spray should be washed off using fresh water at the earliest opportunity. Sand and dirt act as an abrasive and should be removed using a vacuum cleaner or a supply of clean, dry air.

Cleaning balance mechanism tracks

The balance mechanism tracks are automatically cleaned by built-in wipers, but after use in particularly adverse conditions the tracks may require cleaning. Some dismantling of the head is necessary and it is recommended that this be carried out in clean workshop conditions.

Vertical tracks (Fig 5)

To clean the vertical tracks it is necessary to remove the platform; proceed as follows:

Remove the payload (if fitted). It is not necessary to remove the wedge adaptor.

Release the slide plate clamp [12]. Use the adjustment knob [13] to wind the slide plate [14] backwards until it is clear of fixing screws [21].

Level the platform.

Remove six screws [21] securing the platform [22] to the balance mechanism [23]. Lift off the platform.

Using a pipe cleaner (or similar) moistened with an isopropanol-based cleaner (3M VBH or similar) clean the two vertical tracks [24]. Upwards pressure on the balance mechanism will allow the area of track under the vertical rollers to be cleaned.

Install the platform [22] on the balance mechanism [23] and secure with six screws [21] using Loctite 222E.

Using the adjustment knob [13] wind the slide plate forwards to the central position.

Refit the payload (if required) and rebalance the head.

Horizontal tracks (Fig 6)

No dismantling is necessary to clean the horizontal tracks; proceed as follows:

Remove the payload (if fitted).

Set the balance mechanism to its maximum setting by pushing in the Perfect Balance knob [15] and turning it clockwise to its stop.

Tilt the platform fully backwards and apply the tilt brake [5].

Pull down the flap guard [28] to reveal the bevel gear [26]. Access to the horizontal tracks [27] is through the holes in the bevel gear, which may be rotated freely.

Using a pipe cleaner (or similar) moistened with an isopropanol-based cleaner (3M VBH or sim.), clean the two horizontal tracks. Upwards pressure on the balance mechanism will allow the area of track under the horizontal rollers to be cleaned.

Release the flap guard [28] and the tilt brake [5] and return the platform to the horizontal position.

Refit the payload (if required).

Routine maintenance

Routine maintenance on the Vector 75 pan and tilt head is limited to annual replacement of the level bubble illumination battery.

During normal use, check the effectiveness of the platform slide clamp and the adequacy of level bubble illumination.

No further routine maintenance is required.

Replacing the battery (Fig 7)

The level bubble on the Vector 75 pan and tilt head is illuminated by a battery-powered LED. A time-delay circuit initiated by a switch controls the LED. The battery should be replaced at yearly intervals or whenever the illumination is considered inadequate.

NOTE: Dependent on the type of mounting, it may be necessary to remove the head from the mounting for access to the battery compartment.

To install or replace the battery proceed as follows:

Remove three screws [29] which secure the battery compartment cover plate [32].

Install the battery [30] by pushing the connector [31] onto the battery terminals.

Position the battery in the battery compartment, ensuring that the wiring is not trapped.

Refit the battery compartment cover plate [32], ensuring battery locates in cover plate. Secure with three screws [29].

Press the switch [7] and ensure the LED is lit for approximately 15 seconds.

Adjustments

After considerable use the slide plate clamp may require adjustment.

To enable the payload to be correctly balanced, the wedge adaptor may require repositioning.

The pan and tilt brakes may require adjustment after considerable use.

Adjusting the slide plate clamp

(Fig 8)

The slide plate clamp [12] should be set so that in the up or clamped position it prevents the slide plate from being moved, while in the down or released position it allows free adjustment of the slide plate. To adjust the clamp, proceed as follows:

On the left-hand side of the platform, carefully remove the plastic cap [12.2] to reveal the slotted shaft [12.1].

Pull the slide plate clamp lever [12] fully upwards.

Slacken the clamp screw [12.3].

Turn the slotted shaft [12.1] fully clockwise to apply the clamp.

Tighten the clamp screw [12.3].

Move the lever over its full range and ensure that in the clamped position it prevents the slide from being moved, while in the released position it allows free adjustment of the slide. Readjust if necessary.

Replace the plastic cap [12.2] over the slotted shaft [12.1].

Repositioning the wedge adaptor

(Fig 9)

The wedge adaptor [1] is secured by four cap head screws [3] which pass through the wedge adaptor into the slide plate [14].



WARNING!

Overlong screws will prevent the slide plate from operating. Always use the screws provided (M6 x 30 mm).

To reposition the wedge adaptor:

Engage the centre lock (see **Locking the platform** on page 11) and remove the load.

Hold the body of the wedge adaptor [1] and use a 4 mm hexagon wrench to remove four securing screws [3].

Reposition the wedge adaptor [1] on the slide plate [14], ensuring that the narrow end of the wedge adaptor faces forwards.

Insert the four screws [3] in the holes in the wedge adaptor and tighten.

Adjusting the pan and tilt brakes

(Fig 10)

The pan and tilt brakes should be set so that the brakes begin to be applied after approximately one-third of the lever travel. The tilt brake is adjusted by inserting a 2 mm hexagon wrench through the hole [5.2] in the bottom of the tilt unit cover and turning the grub screw [5.1].

To adjust the tilt brake, proceed as follows:

Operate the tilt brake lever [5] from the OFF to the ON position.

If brake pressure is not felt after approximately 1/3 of lever travel, turn the grub screw [5.1] clockwise until this is achieved.

Operate the tilt brake lever [5] to the OFF position and ensure that the platform is free to move.

The pan brake is adjusted by turning the pin [4.3]. To gain access to the pin it is necessary to remove the payload from the head, remove the head from its mounting and remove a cover plate [4.1] from the underside of the head.

To adjust the pan brake, proceed as follows:



WARNING!

Remove the payload before adjusting the pan brake.

Remove the payload from the head.

Remove the head from its mounting.

On the underside of the head, remove three screws [4.2] securing the cover plate [4.1].

Operate the pan brake lever [4] from the OFF to the ON position.

If brake pressure is not felt after approximately 1/3 of the lever travel, turn the pin [4.3] clockwise until this is achieved.

Set the pan brake lever [4] to the OFF position and ensure that the head is free to rotate.

Refit the cover plate [4.1] and secure with three screws [4.2].

Parts list

The following list includes main assemblies, user-replaceable spare parts and optional accessories. For further information regarding repair or spare parts, please contact Vinten or your local Vinten distributor. For more information visit our website at www.vinten.com.

Main assemblies

Vector 75 pan and tilt head	V4095-0001
Telescopic pan bar and clamp assembly	3219-82
Automatic wedge adaptor.	3460-3
Fixing bolts (4 off)	L054-714
Washers (4 off, for fixing bolts).	L602-122
Spanner (for head bolts).	J551-001
Battery (9V, PP3)	C550-023

User-replaceable spare parts

Level bubble illumination unit battery – 9V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK or equivalent)	C550-023
Vinten Flat-Base Head-Fixing Kit (SP)	V4095-1902

Optional accessories

Lightweight Mitchell adaptor.	3103-3
Heavy-duty Mitchell adaptor for Vinten pedestal mounting in conjunction with Hi-hat Adaptor, part no. 3055-3	3724-3
Adaptor Plate Kit (for use on 'Hawk' and 'Teal' pedestals).	3354-900SP
Camera wedges for wedge adaptor:	
Short wedge	3391-3
Standard wedge	3053-3
Short fixed pan bar and clamp assembly	3219-94
Extra short fixed pan bar and clamp assembly	3219-93
Telescopic pan bar and clamp assembly	3219-82

Inhalt

	Seite
Sicherheitshinweise – Unbedingt zuerst lesen!	18
Warnsymbole in dieser Bedienungsanleitung	18
Nutzung	18
Umweltverträglichkeit durch Recycling	18
Technische Daten	19
Einführung und Beschreibung	21
Perfect Balance	21
Schwenk- und Neigungsdämpfung	21
Schwenk- und Neigungssperren	21
Beleuchtete Nivellierlibelle	21
Schwenkarm	21
Kameramontage	21
Bedienung	22
Auspacken	22
Befestigen des Kopfes	22
Schwenkarme	23
Anbringen der Kamera	23
Ausbalancieren des Kopfes	24
Verriegeln der Plattform	25
Feststellbremsen für beide Achsen	26
Schwenk- und Neigungsdämpfung	26
Wartung	27
Allgemeines	27
Reinigung	27
Reinigung der Spuren des Balancierungsmechanismus	27
Routinemäßige Wartung	28
Batterie wechseln	28
Einstellungen	29
Plattformgleitklemme einstellen	29
Neuausrichtung des Keilplattenadapters	30
Feststellbremsen für beide Achsen einstellen	30
Teilelisten	32

Sicherheitshinweise – Unbedingt zuerst lesen!

Warnsymbole in dieser Bedienungsanleitung



WARNUNG

Dort, wo die Gefahr einer Verletzung für Sie oder andere besteht, sind Kommentare durch das Wort **WARNUNG!** besonders hervorgehoben – unterstützt durch das dreieckige Warnsymbol.

Dort, wo die Gefahr von Schäden am Produkt, an zugehöriger Ausrüstung, dem Prozess oder der Umgebung besteht, sind Kommentare durch das Wort **VORSICHT!** gekennzeichnet.



QUETSCHGEFAHR

Wenn die Gefahr besteht, sich die Finger am Produkt oder an anderen am Produkt angebrachten Komponenten zu quetschen oder einzuklemmen, werden entsprechende Hinweise in Verbindung mit dem Symbol „Finger Trap“ angezeigt.

Nutzung

Der Vector 75 Schwenk-/Neigekopf wurde zur Verwendung im Broadcast-Bereich und in Filmstudios als Support und Balancierungsvorrichtung für Kamera und Zusatzausrüstung mit einem Gewicht von bis zu 75 kg entwickelt, und ist auf Geräten mit einer Mindesttraglast von 95 kg zu befestigen.

Der Vector 75 Schwenk-/Neigekopf wurde für den professionellen Einsatz durch TV-Broadcast- und Filmkameralaute konzipiert.



WARNUNG!

1. **Verwenden Sie dieses Produkt NICHT, wenn Sie nicht sicher sind, wie es zu bedienen ist.**
 2. **Verwenden Sie dieses Produkt NICHT zu einem anderen Zweck als der unter „Nutzung“ beschriebenen Verwendung.**
 3. **Wenden Sie sich bezüglich aller Wartungsarbeiten, die über die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Maßnahmen hinausgehen, an ein autorisiertes Vinten Service Centre.**
-
-

Umweltverträglichkeit durch Recycling

Entsorgung von Altbatterien

Die mit diesem Produkt gelieferten Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden. Sorgen Sie dafür, dass diese Batterien angemessen entsorgt werden. Sie helfen damit, die Umwelt und unsere natürlichen Ressourcen zu schonen und Gesundheitsschäden zu vermeiden. Geben Sie die Batterie an einem Sammelpunkt zum Recycling von Altbatterien ab.

Technische Daten

Maximale Traglast	75 kg
Traglast Schwerpunkthöhenbereich	80–250 mm
Gewicht (komplett mit Schwenkarm und Keilplattenadapter)	19,15 kg

Gesamtmaße

Höhe (mit Keilplattenadapter):

 Minimale Balance-Einstellung

255 mm

 Maximale Balance-Einstellung

355 mm

Länge (ohne Schwenkarm)

355 mm

Breite (ohne Schwenkarm)

350 mm

Breite (mit zwei Schwenkarmen)

445 mm

Neigebereich

±52°

Schwenkbereich

360°

Gewichtsausgleich

vollständig variables <i>Perfect Balance</i> -System
--

Nivellierlibelle

beleuchtet mit einer kontrastreichen, blauen LED
--

Beleuchtung Nivellierlibelle

15 Sekunden (Timeout)

Batterietyp

.PP3 (9V)

Stativbefestigung

Vier-Loch-Flachboden mit Quickfix®-Nut (Standard)

Vector 75

Schwenk- und Neigekopf, Ansicht von links (Abb. 1)

- [1] Keilplattenadapter
- [2] Einstellhebel Keilplattenadapter
- [3] Sicherungsschraube Keilplattenadapter
- [4] Schwenksperrenhebel
- [5] Neigesperrenhebel
- [6] Tragegriff
- [7] Beleuchtungsschalter Nivellierlibelle
- [8] Nivellierlibelle
- [9] Schwenkdämpfungseinstellknopf
- [10] Schwenkarmklemme
- [11] Neigedämpfungseinstellknopf
- [12] Gleitplattenklemme
- [13] Gleitplatteneinstellknopf (einziehbarer 'T'-Drehstift)

Vector 75

Schwenk- und Neigekopf, Ansicht von rechts (Abb. 2)

- [14] Gleitplatte
- [15] *Perfect Balance*-Einstellknopf
- [16] Zentriersperrenknopf
- [17] Freigaberiegel Zentriersperre
- [18] Schwenkarmhalterung

Vector 75

Schwenk- und Neigekopf, Unterseite (Abb. 3)

- [19] Vier-Schrauben-Befestigung
- [20] Schraubenloch-Positionsanzeiger

Einführung und Beschreibung

Der Vector 75 Schwenk-/Neigekopf verfügt über einen einzigartigen Gelenk-Gewichtsausgleichsmechanismus, patentierte Vinten *lubricated friction* (LF) Dämpfungseinheiten für Schwenk- und Neigebewegungen sowie eine einstellbare Kamerabefestigungsplatte.

Perfect Balance

Der Ausgleichsmechanismus lässt sich einfach über den *Perfect Balance*-Einstellknopf [15] auf der rechten Seite des Kopfes einstellen. Die *Perfect Balance*-Einstellung gleicht die unterschiedlichen Plattformlasten und Schwerpunkthöhen aus durch Variieren des mechanischen Vorteils eines Umlenkhebels im Gewichtsausgleichsystem ausgeglichen.

Schwenk- und Neigungsdämpfung

Sowohl Schwenk- als auch Neigemechanismus verfügen über LF-Dämpfungssysteme und sorgen somit für eine weiche Bewegung der Kamera um diese Achsen. Sie sind mit Regelknöpfen ([9], [11]) zur Dämpfungseinstellung ausgestattet. Die Dämpfungseinstellknöpfe befinden sich auf der linken Seite des Kopfes. Die Reißschwenkmöglichkeit wird durch die Schwenkdämpfungseinstellung nicht beeinträchtigt.

Schwenk- und Neigungssperren

Auf beiden Achsen lässt sich der Kopf mittels Reibungsbremsen in jeder beliebigen Position arretieren. Die Einstellhebel für beide Bremsen ([4], [5]) sind unten rechts an der Rückseite des Kopfes angebracht. Mithilfe einer Neigeachsen-Zentriersperre [16] auf der rechten Seite des Kopfes lässt sich die Plattform beim Transport oder beim Wechsel des Ladegewichts in der horizontalen Position sichern.

Beleuchtete Nivellierlibelle

An der Rückseite des Kopfes befindet sich eine Nivellierlibelle [8], die mit einer zeitverzögerten Beleuchtungseinheit ausgestattet ist, welche sich über einen Schalter [7] bedienen lässt. Die Batterie für die Beleuchtungseinheit befindet sich im Boden.

Schwenkarm

An der Rückseite des Kopfes, auf beiden Seiten der Kamerabefestigungsplattform, befinden sich Schwenkarm-Befestigungspunkte [18]. Ein Teleskopschwenkarm gehört zum Lieferumfang; dieser wird mittels einer Schwenkarmklemme [10] befestigt, mit der Möglichkeit zur Winkelverstellung an den Befestigungskerben. Ein zweiter Schwenkarm kann angebracht werden; Teleskop- und feststehende kurze oder extra-kurze Schwenkarme sind als optionales Zubehör erhältlich.

Kameramontage

Die Kamera wird mithilfe eines Keilplattenadapters [1] am Kopf befestigt.

Bedienung

Auspacken

Der Kopf ist mit einem Teleskop-Schwenkarm, automatischem Keilplattenadapter und einer Batterie (bereits eingesetzt) zur Beleuchtung der Nivellierlibelle geliefert.

Ein zweiter Teleskop- oder fixierter kurzer oder extra-kurzer Schwenkarm zur Verwendung mit einem Zoom- bzw. Fokusregler ist optional erhältlich. Stellen Sie sicher, dass alle Teile ausgepackt wurden, ehe Sie die Verpackungsmaterialien entsorgen.

Stellen Sie nach dem Auspacken sicher, dass:

Die Feststellbremsen für beide Achsen ([4], [5]) aktiviert sind (siehe **Feststellbremsen für beide Achsen** auf Seite 26).

Die Zentriersperre [16] aktiviert ist (siehe **Verriegeln der Plattform** auf Seite 25).
Aktivieren Sie vor dem Anheben oder Tragen des Kopfes immer die Zentriersperre.

VORSICHT! Heben Sie den Kopf NICHT an der Plattform an. Verwenden Sie nur den Boden und/oder den Tragegriff, um eine Beschädigung des Kopfes zu vermeiden.

Befestigen des Kopfes

HINWEIS: Bei der Befestigung auf den Vinten „Hawk“ oder „Teal“ Pedestalen verhindert das Spiel zwischen Kopf und Pedestal-Gewichtsschacht die Verwendung von 1,6 kg und 0,5 kg Ausgleichsgewichten. Verwenden Sie alternative Gewichte oder bringen Sie den Adapterplattensatz (Teilenr. 3354-900SP) zwischen Kopf und Pedestal an.



WARNUNG!

1. Befestigen Sie dieses Produkt nur auf Geräten mit einer auslegungsgemäßen Mindesttraglast von 95 kg.
 2. Prüfen Sie vor Einbau des Kopfes durch Anhalten einer Befestigungsschraube, dass das Gewinde nicht mehr als 20 mm (3/4") über die Befestigungsfläche herausragt.
-
-

Der Kopf wird mithilfe der vier Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben auf einem Dreibeinstativ, Pedestal oder einer geeigneten, festen Oberfläche befestigt. Die vier Löcher für die Befestigungsschrauben [19] an der Unterseite des Kopfes sind mithilfe der Schraubenloch-Positionsanzeiger [20] leicht zu lokalisieren. Ziehen Sie die Schrauben mit dem beiliegenden Schlüssel fest.

Mithilfe der Nivellierlibelle [8], die sich durch Drücken des Schalters [7] beleuchten lässt, können Sie sicherstellen, dass der Kopf nach der Befestigung exakt horizontal ausgerichtet ist. Die Beleuchtung erlischt nach ca. 15 Sekunden.

Schwenkarme

Montieren Sie die Schwenkarme am Kopf und stellen Sie deren Position vor dem Festziehen der Klemme [10] an der Halterung [18] ein. Passen Sie die Länge der Teleskopschwenkarme an.

Anbringen der Kamera



WARNUNG!

1. **Verlassen Sie sich beim Wechsel des Ladegewichts NICHT auf die Feststellbremse der Neigeachse. Aktivieren Sie immer die Zentriersperre.**
2. **Stellen Sie sicher, dass Gewicht und Schwerpunkthöhe des Gesamtladegewichts die Traglast, für die der Kopf ausgelegt ist, nicht überschreiten: bis zu 75 kg bei einer Schwerpunkthöhe von 80–250 mm.**

Zum Anbringen einer Kamera gehen Sie wie folgt vor:

Senken Sie die Halterung auf eine bequeme Arbeitshöhe ab.

Wenn noch nicht vorhanden, montieren Sie den Keilplattenadapter [1] in Mittelstellung auf der Gleitplatte [14] (siehe **Neuausrichtung des Keilplattenadapters** auf Seite 30).

Befestigen Sie die Keilplatte an der Kamera/Linse.

Stellen Sie sicher, dass die Zentriersperre [16] aktiviert ist (siehe **Verriegeln der Plattform** auf Seite 25).

Aktivieren Sie die Feststellbremse der Schwenkachse [4] (siehe **Feststellbremsen für beide Achsen** auf Seite 26).

Schieben Sie den Einstellhebel des Keilplattenadapters [2] etwa 6 mm (1/4") gegen die Federspannung vorwärts (parallel zur Keilplatte). Ziehen Sie den Einstellhebel so weit wie möglich heraus, weg vom Gehäuse des Keilplattenadapters.

Schieben Sie die Kamerakeilplatte in den Keilplattenadapter [1] hinein und drücken Sie ihn nach vorn, bis er vollständig einrastet. Drücken Sie den Einstellhebel [2], bis er parallel zum Keilplattenadapter liegt. Während dieses Vorgangs ist der Widerstand des gefederten Kniehebelmechanismus spürbar. Wenn der Hebel ans Ende seines Arbeitswegs gelangt, rastet er in die Verriegelungsstellung ein (dies wird durch das Symbol des geschlossenen Vorhängeschlosses über dem Hebel angezeigt).

Stellen Sie sicher, dass sich der Hebel in Verriegelungsstellung befindet, indem Sie versuchen, ihn nach außen zu ziehen, vom Körper des Keilplattenadapters weg. Ist der Hebel verriegelt, so sollte er sich dabei nicht bewegen und es sollte



nur das Symbol des geschlossenen Vorhängeschlosses sichtbar sein.

Installieren Sie den Rest des Ladegewichts (Linse, Zoom- und Focusregler, Sucher, Prompter usw.).

Ausbalancieren des Kopfes

HINWEIS: Es ist wichtig, dass Schwenkarm(e) und das gesamte Kamerazubehör (Linse, Zoom- und Focusregler, Sucher, Prompter usw.) funktionsbereit montiert sind, ehe der Kopf ausbalanciert wird. Alle Geräte, die nachträglich montiert oder eingestellt werden, bringen den Kopf wieder aus dem Gleichgewicht.

Die Ausbalancierung des Kopfes umfasst die Verschiebung des Ladegewichts auf dem Kopf, sodass sich der Schwerpunkt unmittelbar über dem Plattformgelenk befindet, sowie das Ausgleichen der Ladegewichts-Schwerpunkthöhe mithilfe des Perfect Balance-Einstellknopfes. Verschieben Sie das Ladegewicht wie folgt:

Stellen Sie sicher, dass die Zentriersperre aktiviert ist (siehe **Verriegeln der Plattform** auf Seite 25), und dass die Kamera und alle Zubehörteile montiert sind.

Drehen Sie den Neigedämpfungseinsteller [11] in seine Minimaleinstellung.



WARNUNG!

Erhöhen Sie die Balance-Einstellung für ein schweres, unausgeglichenes Ladegewicht VOR dem Lösen der Zentriersperre, um ein plötzliches Kippen der Plattform zu vermeiden.

Halten Sie den Schwenkarm fest, um die Plattform zu stabilisieren, und drücken Sie den Freigaberiegel [17] nach unten, um die Zentriersperre zu lösen (siehe **Verriegeln der Plattform** auf Seite 25).

Drücken Sie den Gleitklemmenhebel [12] nach unten, um die Gleitplattenklemme zu lösen und ziehen Sie den Gleitplatten-Einstellknopf bzw. den 'T'-Drehstift heraus [13], bis er im Plattformantrieb einrastet. Drehen Sie den 'T'-Drehstift, um die Gleitplatte nach vorn und hinten zu bewegen, bis Sie eine horizontale Balance erreicht haben.

Das horizontale Gleichgewicht ist erreicht, wenn bei ebener Plattform keine spürbare Neigekraft am Schwenkarm auftritt. Bringen Sie die Gleitplattenklemme [12] an, indem Sie den Klemmhebel nach oben ziehen.

Reicht die Bewegung der Gleitplatte nicht aus, um ein Gleichgewicht zu erreichen, verändern Sie die Stellung des Keilplattenadapters (siehe **Wartung** auf Seite 27), befestigen Sie die Last erneut und wiederholen Sie die horizontale Ausbalancierung.

Wenn das horizontale Gleichgewicht erreicht ist, stellen Sie die Ladegewicht/Schwerpunkthöhe wie folgt ein:



WARNUNG!

Halten Sie den Schwenkarm gut fest, um die Kameralast zu stabilisieren. Seien Sie stets darauf vorbereitet, dass der Kopf plötzlich wegkippt.

Neigen Sie die Plattform mithilfe des Schwenkarms vor und zurück. Bei korrekter Ausbalancierung sollte bei keinem Neigewinkel eine spürbare Neigekraft am Schwenkarm auftreten und der Kopf sollte in jeder eingestellten Neigeposition bleiben.

Wenn der Kopf bei Neigen der Plattform wegzukippen beginnt, drücken Sie den Perfect Balance-Einstellknopf [15] und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Schwerpunkthöhe zu erhöhen. Wenn der Kopf zurück zur Mitte springt, drücken Sie den Perfect Balance-Einstellknopf [15] und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Schwerpunkthöhe zu verringern.

HINWEIS: Bei dem *Perfect Balance*-Einstellknopf handelt es sich um einen Multi-Drehregler. Um den Knopf bequemer drehen zu können, neigen Sie die Plattform leicht mithilfe des Schwenkarms, während Sie den Knopf drehen.

Wenn die Einstellung der Ladegewichts-Schwerpunkthöhe abgeschlossen ist, prüfen Sie, dass die horizontale Balance nach wie vor korrekt ist. Wenn nötig, passen Sie die Position der Gleitplatte erneut an.

Lösen Sie nach der Ausbalancierung die Bremsen und bewegen Sie den Kopf entlang beider Achsen, um eine ungehinderte Funktion zu gewährleisten.

Verriegeln der Plattform

(Fig 4)

Der Zentriersperrenmechanismus wird über einen Knopf [16] auf der rechten Seite des Kopfes betätigt. Um die Sperre zu aktivieren, halten Sie die Plattform in horizontaler Stellung und drücken Sie den Knopf [16] hinein, bis er einrastet und der Freigaberiegel [17] erscheint. Bewegen Sie die Plattform mithilfe des Schwenkarms leicht hin und her, während Sie den Knopf drücken [16].

Zur Freigabe der Zentriersperre bewegen Sie die Plattform leicht hin und her und drücken Sie den Freigaberiegel [17] nach unten.



WARNUNG! QUETSCHGEFAHR



Halten Sie beim Neigen der Plattform die Finger von der Unterseite der Plattform weg, um Verletzungen zu vermeiden.

CAUTION
finger trap

Feststellbremsen für beide Achsen

Die Feststellbremsen für beide Achsen werden über Hebel ([4], [5]) hinten am Kopf betätigt. Sie werden durch Ziehen des entsprechenden Hebels nach oben und hinten aktiviert, und durch Drücken des Hebels nach vorn freigegeben.

VORSICHT!

1. **Ziehen Sie die Sperrhebel NICHT zu fest an. Ein normales Festdrehen mit der Hand genügt.**
 2. **Verwenden Sie die Sperren NICHT zur Unterstützung der Dämpfung; der Kopf könnte dadurch beschädigt werden.**
Wenn die Sperren nicht gebraucht werden, vergewissern Sie sich stets, dass sie vollständig gelöst sind.
-
-

Die Bremsen sollten stets aktiviert werden, wenn die Kamera unbeaufsichtigt ist.

Schwenk- und Neigedämpfung

Der Schwenkdämpfungseinsteller [9] befindet sich links unten am Hauptgehäuse. Die Neigedämpfung wird über einen Knopf [11] an der Frontplatte des Neigedämpfungsgehäuses auf der linken Seite des Kopfes eingestellt.

Drehen Sie die Knöpfe im Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Dämpfung zu verringern.

VORSICHT! Verringern Sie die Dämpfung auf ein Minimum, wenn der Kopf längere Zeit nicht verwendet wird, um den Verschleiß der Dämpfungskomponenten zu verringern.

Wartung

Allgemeines

Bei dem Vector 75 Schwenk-/Neigekopf handelt es sich um ein robustes Gerät, das nach hohen Konstruktionsstandards entwickelt wurde, und abgesehen von regelmäßiger Reinigung sind keine besonderen Maßnahmen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit erforderlich. Einstellungen und Reparaturen sollten ausschließlich von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

Reinigung

Bei normaler Nutzung beschränken sich die erforderlichen Reinigungsmaßnahmen auf regelmäßiges Abwischen mit einem faserfreien Tuch. Schmutzansammlungen, die sich während der Lagerung oder längerer Nichtverwendung angesammelt haben, können mithilfe eines Staubsaugers entfernt werden. Achten Sie hierbei besonders auf die Keilplattenmontageflächen des Keilplattenadapters.

VORSICHT! Verwenden Sie zum Entfernen von Schmutzansammlungen KEINE Reinigungsmittel auf Lösungsmittel- oder Ölbasis, Scheuermittel oder Drahtbürsten, da diese die Schutzoberfläche beschädigen können. Zur Reinigung mechanischer Oberflächen dürfen nur Reiniger auf Spülmittelbasis verwendet werden.

Die Nutzung im Außeneinsatz unter widrigen Bedingungen kann besondere Maßnahmen erfordern, und der Kopf sollte bei Nichtverwendung stets abgedeckt sein. Salzurückstände sollten umgehend mit frischem Wasser abgewaschen werden. Sand und Schmutz wirken wie Schleifmittel und sollten mithilfe eines Staubsaugers oder trockener, sauberer Druckluft entfernt werden.

Reinigung der Spuren des Balanciermechanismus

Die Spuren des Ausgleichsmechanismus werden durch die eingebauten Wischer automatisch gereinigt, nach dem Gebrauch unter besonders widrigen Bedingungen müssen sie jedoch möglicherweise zusätzlich gereinigt werden. Dazu ist eine teilweise Zerlegung des Kopfes notwendig und es wird empfohlen, diese Arbeiten unter sauberen Werkstattbedingungen durchzuführen.

Vertikale Spuren (Fig 5)

Zur Reinigung der vertikalen Spuren muss die Plattform entfernt werden; gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie das Ladegewicht (falls vorhanden). Der Keilplattenadapter muss nicht entfernt werden.

Lösen Sie die Gleitplattenklemme [12]. Verwenden Sie den Einsteller [13], um die Gleitplatte [14] nach hinten zu ziehen, bis sie die Befestigungsschrauben [21] passiert hat.

Nivellieren Sie die Plattform.

Entfernen Sie die sechs Schrauben [21], mit denen die Plattform [22] am Balanciermechanismus [23] befestigt ist. Heben Sie die Plattform ab.

Befeuchten Sie eine Rohrbürste (o.Ä.) mit einem Reinigungsmittel auf Isopropanolbasis (3M VBH o.Ä.) und reinigen Sie die beiden vertikalen Spuren [24]. Indem Sie den

Balancierungsmechanismus nach oben drücken, können Sie den Spurbereich unter den vertikalen Rollen reinigen.

Bringen Sie die Plattform [22] auf dem Balancierungsmechanismus [23] an und sichern Sie sie mit den sechs Schrauben [21] und Loctite 222E.

Schieben Sie mit dem Einsteller [13] die Gleitplatte vorwärts in die Mittelstellung.

Bringen Sie das Ladegewicht wieder an (falls erforderlich) und balancieren Sie den Kopf wieder aus.

Horizontale Spuren (Fig 6)

Zur Reinigung der horizontalen Spuren ist keine Zerlegung notwendig. Gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie das Ladegewicht (falls vorhanden).

Stellen Sie den Ausgleichsmechanismus auf seinen auf seine maximale Einstellung ein, indem Sie den *Perfect Balance*-Einstellknopf [15] drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Neigen Sie die Plattform vollständig zurück und aktivieren Sie die Feststellbremse der Neigeachse [5].

Ziehen Sie den Klappenschutz [28] herunter, um das Kegelrad freizulegen [26]. Der Zugang zu den horizontalen Spuren [27] erfolgt durch die Löcher im Kegelrad, das frei gedreht werden kann.

Befeuchten Sie eine Rohrbürste (o.Ä.) mit einem Reinigungsmittel auf Isopropanolbasis (3M VBH o.Ä.) und reinigen Sie die beiden horizontalen Spuren. Indem Sie den Balancierungsmechanismus nach oben drücken, können Sie den Spurbereich unter den horizontalen Rollen reinigen.

Geben Sie den Klappenschutz [28] frei, lösen Sie die Feststellbremse der Neigeachse [5] und bringen Sie die Plattform wieder in die horizontale Position.

Bringen Sie das Ladegewicht wieder an (falls erforderlich).

Routinemäßige Wartung

Die routinemäßige Pflege des Vector 75 Schwenk-/Neigekopfes beschränkt sich auf den jährlichen Wechsel der Batterie für die Nivellierlibellenbeleuchtung.

Prüfen Sie während des normalen Gebrauchs die Effektivität der Plattformgleitklemme und die Qualität der Nivellierlibellenbeleuchtung.

Es sind keine weiteren regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten notwendig.

Batterie wechseln

(Fig 7)

Die Nivellierlibelle des Vector 75 Schwenk-/Neigekopfes wird durch eine batteriebetriebene Leuchtdiode (LED) beleuchtet. Ein über einen Schalter ausgelöster Zeitverzögerungskreis steuert diese LED. Die Batterie sollte in jährlichen Intervallen bzw. bei unzureichender Leuchtkraft gewechselt werden.

HINWEIS: Abhängig von der Art der Halterung kann es erforderlich sein, den Kopf von der Halterung abzubauen, um an das Batteriefach zu gelangen.

Um die Batterie auszutauschen, gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie die drei Schrauben [29], mit denen die Batteriefachabdeckung [32] am Kopf befestigt ist.

Setzen Sie die Batterie [30] ein, indem Sie den Steckverbinder [31] auf die Batterie-Anschlussklemmen drücken.

Richten Sie die Batterie so im Batteriefach aus, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

Bringen Sie die Batteriefachabdeckung [32] wieder an und stellen Sie sicher, dass die Batterie exakt in die Abdeckung eingepasst ist. Sichern Sie die Abdeckung mit den drei Schrauben [29].

Drücken Sie den Schalter [7] und stellen Sie sicher, dass die LED ca. 15 Sekunden lang leuchtet.

Einstellungen

Nach anhaltender Nutzung muss die Plattformgleitklemme möglicherweise nachgestellt werden.

Damit das Ladegewicht korrekt ausbalanciert werden kann, muss der Keilplattenadapter eventuell neu positioniert werden.

Die Feststellbremsen für beide Achsen müssen nach anhaltender Nutzung möglicherweise nachgestellt werden.

Plattformgleitklemme einstellen

(Fig 8)

Die Plattformgleitklemme [12] sollte so eingestellt werden, dass sie in Aufwärts- oder Spannstellung ein Bewegen der Plattformgleitfläche verhindert, während sie in Abwärts- oder Freigabestellung eine freie Einstellung der Gleitfläche ermöglicht.

Zum Einstellen der Klemme gehen Sie wie folgt vor:

Entfernen Sie auf der linken Seite der Plattform vorsichtig die Kunststoffkappe [12.2], um die geschlitzte Spindel freizulegen [12.1].

Ziehen Sie den Gleitklemmenhebel [12] vollständig nach oben.

Lockern Sie die Klemmschraube [12.3].

Drehen Sie die geschlitzte Spindel [12.1] vollständig im Uhrzeigersinn, um die Klemme anzubringen.

Ziehen Sie die Klemmschraube [12.3] fest.

Bewegen Sie den Hebel über seinen gesamten Hebelweg und stellen Sie sicher, dass er in gespannter Stellung verhindert, dass sich die Gleitfläche bewegt, während er in Freigabestellung die freie Einstellung der Gleitfläche ermöglicht. Falls erforderlich, wiederholen Sie die Einstellung.

Ersetzen Sie die Kunststoffkappe [12.2] über der geschlitzten Spindel [12.1].

Neuausrichtung des Keilplattenadapters

(Fig 9)

Der Keilplattenadapter [1] wird durch vier Innensechskantschrauben [3] gesichert, die durch den Keilplattenadapter in die Gleitplatte [14] eingreifen.



WARNUNG!

Überlange Schrauben verhindern die Bewegung der Gleitplatte. Verwenden Sie stets die mitgelieferten Schrauben (M6 x 30 mm).

Zur Neuausrichtung des Keilplattenadapters:

Aktivieren Sie die Zentriersperre (siehe **Verriegeln der Plattform** auf Seite 25) und entfernen Sie das Ladegewicht.

Halten Sie das Gehäuse des Keilplattenadapters [1] fest und entfernen Sie mit einem 4 mm Sechskantschlüssel die vier Sicherungsschrauben [3].

Richten Sie den Keilplattenadapter [1] auf der Gleitplatte [14] neu aus und stellen Sie dabei sicher, dass das schmale Ende des Keilplattenadapters nach vorn weist.

Setzen Sie die vier Schrauben [3] in die Löcher im Keilplattenadapter ein und ziehen Sie sie fest.

Feststellbremsen für beide Achsen einstellen

(Fig 10)

Die Feststellbremsen für beide Achsen sollten so eingestellt werden, dass die Bremsen nach ca. einem Drittel des Hebelwegs zu greifen beginnen.

Die Feststellbremse der Neigeachse wird durch Einführen eines 2 mm Sechskantschlüssels in das Loch [5.2] im Boden der Abdeckung der Neigeeinheit, sowie durch Drehen des Gewindestifts [5.1] eingestellt.

Zum Einstellen der Feststellbremse der Neigeachse gehen Sie wie folgt vor:

Stellen Sie den Neigebremshebel [5] von der OFF- in die ON-Stellung.

Ist nach ca. einem Drittel des Hebelwegs kein Bremsdruck spürbar, drehen Sie den Gewindestift [5.1] im Uhrzeigersinn, bis Bremsdruck vorhanden ist.

Stellen Sie den Neigebremshebel [5] in die OFF-Stellung und stellen Sie sicher, dass sich die Plattform frei bewegen lässt.

Die Feststellbremse der Schwenkachse wird durch Drehen des Stiftes [4.3] eingestellt. Um an den Stift zu gelangen, muss das Ladegewicht vom Kopf entfernt werden, der Kopf muss von seiner Halterung entfernt werden und eine Abdeckung [4.1] muss von der Unterseite des Kopfes gelöst werden.

Zum Einstellen der Feststellbremse der Schwenkachse gehen Sie wie folgt vor:



WARNUNG!

Entfernen Sie vor dem Einstellen der Feststellbremse der Schwenkachse das Ladegewicht.

Entfernen Sie das Ladegewicht vom Kopf.

Entfernen Sie den Kopf von seiner Halterung.

Entfernen Sie die drei Schrauben [4.2] an der Unterseite des Kopfes, die die Abdeckung [4.1] sichern.

Stellen Sie den Schwenkbremshebel [4] aus der OFF- in die ON-Stellung.

Ist nach ca. einem Drittel des Hebelwegs kein Bremsdruck spürbar, drehen Sie den Stift [4.3] im Uhrzeigersinn, bis Bremsdruck vorhanden ist.

Stellen Sie den Schwenkbremshebel [4] in die OFF-Stellung und stellen Sie sicher, dass sich der Kopf frei drehen lässt.

Bringen Sie die Abdeckung [4.1] wieder an und sichern Sie diese mit den drei Schrauben [4.2].

Teilelisten

Die folgende Liste enthält die Hauptprodukte, die vom Anwender auswechselbaren Ersatzteile und das Sonderzubehör. Für weitere Informationen zu Reparaturen und Ersatzteilen kontaktieren Sie bitte Vinten oder Ihren lokalen Vinten Vertriebshändler. Zusätzliche Informationen finden Sie auf unserer Website unter **www.vinten.com**.

Hauptprodukte

Vector 75 Schwenk-/Neigekopf	V4095-0001
Teleskopschwenkarm und Befestigungsklemme	3219-82
Automatischer Keilplattenadapter	3460-3
Befestigungsschrauben (4x).	L054-714
Unterlegscheiben (4x, für Befestigungsschrauben)	L602-122
Schlüssel (für Kopfschrauben)	J551-001
Batterie (9V, PP3).	C550-023

Vom Anwender auswechselbare Ersatzteile

Batterie der Nivellierlibellenbeleuchtungseinheit – 9V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK oder gleichwertig)	C550-023
Vinten Befestigungskit für Köpfe mit Flachboden.	V4095-1902

Sonderzubehör

Adapterplattensatz – zur Verwendung mit 'Hawk' und 'Teal' Pedestalen.	3354-900SP
Leichtgewicht Mitchell Adapter.	3103-3
Heavy-duty Mitchell Adapter – zur Befestigung auf Vinten-Pedestalen in Verbindung mit einem Distanzstück, Teilnr. 3055-3	3724-3

Kamerakeilplatten für Keilplattenadapter:

Kurzkeilplatte	3391-3
Standardkeilplatte.	3053-3

Feststehender kurzer Schwenkarm und Befestigungsklemme	3219-94
Feststehender extra-kurzer Schwenkarm und Befestigungsklemme	3219-93
Teleskopschwenkarm und Befestigungsklemme	3219-82

Índice

	Página
Seguridad – lea estas instrucciones en primer lugar	34
Símbolos de advertencia incluidos en esta guía del operador	34
Utilización	34
Reciclaje para cuidar el medio ambiente	34
Especificaciones técnicas	35
Introducción y descripción	37
Equilibrado perfecto	37
Resistencia al arrastre del movimiento panorámico y de inclinación	37
Frenos del movimiento panorámico y de inclinación	37
Nivel de burbuja iluminado	37
Brazo panorámico	37
Montaje de la cámara	37
Utilización	38
Desembalaje	38
Montaje del cabezal	38
Brazos panorámicos	39
Montaje de una cámara	39
Equilibrado del cabeza	40
Bloqueo de la plataforma	41
Frenos del movimiento panorámico y de inclinación	42
Resistencia al arrastre del movimiento panorámico y de inclinación	42
Mantenimiento	43
Aspectos generales	43
Limpieza	43
Limpieza de los carriles del mecanismo de equilibrado	43
Mantenimiento rutinario	44
Sustitución de la pila	44
Ajustes	45
Ajuste del dispositivo de sujeción de la corredera de la plataforma	45
Nuevo posicionamiento del adaptador de cuñas	46
Ajuste del freno del movimiento panorámico y de inclinación	46
Lista de piezas	48

Seguridad – lea estas instrucciones en primer lugar

Símbolos de advertencia incluidos en esta guía del operador



ADVERTENCIA

Si existe riesgo de lesiones personales o a terceros, aparecen comentarios resaltados con la palabra 'ADVERTENCIA' – junto con el símbolo del triángulo de advertencia.

Si existe riesgo de que se produzcan daños en el producto, en equipos asociados, procesos o aparatos periféricos, aparecen comentarios resaltados con la palabra 'PRECAUCIÓN'.



TRAMPA DE DEDOS

En los lugares en los que exista el riesgo de que los dedos queden atrapados entre las partes del producto o de otro equipo montado en el producto, aparecen comentarios con el símbolo de trampa de dedos.

Utilización

El cabezal panorámico y basculante Vector 75 está diseñado para su utilización en estudios de televisión y de cine para soportar y equilibrar una cámara y el equipamiento auxiliar con un peso de hasta 75 kg y debe montarse sobre equipos especificados para soportar una carga útil mínima de 95 kg.

El cabezal panorámico y basculante Vector 75 está destinado al uso por parte de operadores profesionales de cámaras de televisión y cine.



¡ADVERTENCIA!

1. **NO intente utilizar este producto si no entiende completamente cómo manejarlo.**
2. **NO utilice este producto para otro fin diferente al especificado en este apartado de utilización.**
3. **Para cualquier trabajo de mantenimiento no descrito en esta Guía del operador, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Vinten.**

Reciclaje para cuidar el medio ambiente

Desecho de las pilas usadas

Las pilas incluidas en este producto no deben tratarse como residuo doméstico. Al desechar estas pilas de forma correcta, contribuirá a evitar consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud de las personas, así como a conservar los recursos naturales. Deposite la pila en el punto de recogida correspondiente para el reciclaje de pilas usadas.

Especificaciones técnicas

Carga útil máxima	75 kg
Rango de altura del centro de gravedad de la carga útil	80–250 mm
Peso (completo con brazo panorámico y adaptador de cuñas)	19,15 kg

Dimensiones generales:

Altura (con adaptador de cuñas)

Ajuste mínimo de equilibrio 255 mm

Ajuste máximo de equilibrio 355 mm

Longitud (sin brazo panorámico) 355 mm

Anchura (sin brazo panorámico) 350 mm

Anchura (con dos brazos panorámicos) 445 mm

Alcance de la inclinación $\pm 52^\circ$

Alcance del movimiento panorámico 360°

Equilibrado sistema de Equilibrado Perfecto completamente variable

Nivel de burbuja iluminado, LED azul de contraste alto

Iluminación del nivel de burbuja 15 segundos (expiración de plazo)

Tipo de pila PP3 (9V)

Fijación a trípode Base plana de cuatro tornillos con ranura Quickfix® (estándar)

Vector 75

Cabezal panorámico y basculante lado izquierdo (Fig. 1)

- [1] Adaptador de cuñas
- [2] Palanca de accionamiento del adaptador de cuñas
- [3] Tornillo de fijación del adaptador de cuñas
- [4] Palanca del freno del movimiento panorámico
- [5] Palanca del freno del movimiento de inclinación
- [6] Asa de transporte
- [7] Conmutador de iluminación del nivel de burbuja
- [8] Nivel de burbuja
- [9] Mando de ajuste de la resistencia al arrastre del movimiento panorámico
- [10] Dispositivo de sujeción del brazo panorámico
- [11] Mando de ajuste de la resistencia al arrastre del movimiento de inclinación
- [12] Dispositivo de sujeción de la placa de deslizamiento
- [13] Mando de ajuste de la placa de deslizamiento (barra retráctil en "T")

Vector 75

Cabezal panorámico y basculante lado derecho (Fig. 2)

- [14] Placa de deslizamiento
- [15] Mando de ajuste de equilibrio *Perfect Balance*
- [16] Botón de bloqueo central
- [17] Dispositivo de liberación del bloqueo central
- [18] Montaje del brazo panorámico

Vector 75

Cabezal panorámico y basculante lado inferior (Fig. 3)

- [19] Fijación por cuatro tornillos
- [20] Indicadores de la posición de los orificios para tornillos

Introducción y descripción

El cabezal panorámico y basculante Vector 75 incorpora un mecanismo único de equilibrado de unión, conjuntos resistentes a la fricción lubricados Vinten (LF) patentados para movimientos panorámicos y de basculantes y una placa de montaje para cámara ajustable.

Equilibrado perfecto

El sistema de equilibrado se ajusta fácilmente con un mando [15] situado en el lado derecho del cabezal. El control de ajuste de equilibrio *Perfect Balance* compensa las alturas de los centros de gravedad de diferentes cargas de plataforma variando el rendimiento mecánico de una leva acodada situada en el mecanismo de equilibrado.

Resistencia al arrastre del movimiento panorámico y de inclinación

Los dos mecanismos de panorámica y de inclinación incorporan sistemas de resistencia a la fricción lubricados (LF) para asegurar un movimiento suave de la cámara sobre estos ejes y se fijan mediante mandos de control ([9], [11]) para ajustar la resistencia al arrastre. Los controles de la resistencia al arrastre están montados en el lado izquierdo del cabezal. La capacidad de panorámica de barrido no se ve afectada por el ajuste de la resistencia al arrastre del movimiento panorámico.

Frenos del movimiento panorámico y de inclinación

Los frenos por fricción ubicados en cada eje permiten bloquear el cabezal en cualquier posición elegida. Las palancas de accionamiento para ambos frenos ([4], [5]) se encuentran en la inferior derecha de la parte trasera del cabezal. En la parte derecha del cabezal está disponible un bloqueo central del eje de inclinación [16] para asegurar la plataforma en posición horizontal durante el transporte o durante el cambio de carga.

Nivel de burbuja iluminado

En la parte trasera del cabezal se encuentra un nivel de burbuja [8] equipado con una unidad de iluminación con temporización accionada a través de un conmutador [7]. La pila para la unidad de iluminación está situada en la base.

Brazo panorámico

Los puntos de montaje del brazo panorámico [18] están ubicados en la parte trasera del cabezal, en ambos lados de la plataforma de montaje de la cámara. Se suministra un brazo panorámico telescópico que está fijado mediante un dispositivo de sujeción de brazo panorámico [10] con ajuste angular disponible en los dientes de la montura. Es posible fijar un segundo brazo panorámico; los brazos panorámicos telescópicos y fijos cortos o extra cortos están disponibles como extra opcionales.

Montaje de la cámara

La cámara está acoplada al cabezal por medio de un adaptador de cuñas [1].

Utilización

Desembalaje

El cabezal se proporciona con un brazo panorámico telescópico, un adaptador de cuñas automático y con una pila (ya instalada) para la unidad de iluminación del nivel de burbuja.

Como accesorio opcional se dispone de un segundo brazo panorámico telescópico o de un brazo panorámico corto o extra corto fijo para su uso con un controlador de zoom o de foco. Asegúrese de que todos los componentes estén desembalados antes de desechar el material de embalaje.

Después de desembalar el cabezal, cerciórese de que:

Los frenos del movimiento panorámico y de inclinación ([4], [5]) estén aplicados (véase **Frenos del movimiento panorámico y de inclinación** en la página 42).

El bloqueo central [16] esté enclavado (véase **Bloqueo de la plataforma** en la página 41). Enclave siempre el bloqueo central antes de elevar o transportar el cabezal.

¡PRECAUCIÓN! NO eleve el cabezal por la plataforma. Utilice únicamente la base y/o el asa de transporte para evitar que el cabezal resulte dañado

Montaje del cabezal

NOTA: En caso de montaje en pedestales “Hawk” o “Teal” de Vinten, la distancia entre el cabezal y la bandeja de pesos del pedestal evita la utilización de pesos de ajuste fino de 1,6 kg y de 0,5 kg. Utilice pesos alternativos o instale el kit de placa de adaptador (Nº de ref. 3354-900SP) entre el cabezal y el pedestal.



¡ADVERTENCIA!

1. Monte este producto sólo sobre un equipo especificado para soportar un mínimo de 95 kg.
 2. Antes de instalar el cabezal, coloque un tornillo de sujeción en la posición adecuada y compruebe que el extremo roscado no sobresalga más de 20 mm (3/4 pulg.) por encima del lado de montaje.
-
-

El cabezal se monta sobre un trípode, pedestal o superficie firme adecuada utilizando los cuatro tornillos de sujeción y las arandelas. Los orificios de los cuatro tornillos de fijación [19] situados en la parte inferior del cabezal pueden localizarse fácilmente utilizando los indicadores de posición de los orificios de tornillos [20]. Apriete los tornillos con la llave suministrada.

Después de montar el cabezal, asegúrese de que está nivelado utilizando el nivel de burbuja [8] que puede iluminarse pulsando el conmutador [7]. La luz se apagará después de aproximadamente 15 segundos.

Brazos panorámicos

Instale los brazos panorámicos en el cabezal y ajuste la posición de cada uno antes de apretar el dispositivo de sujeción [10] en la montura [18]. Ajuste la longitud de los brazos panorámicos telescópicos.

Montaje de una cámara



¡ADVERTENCIA!

1. **NO se fíe del freno del movimiento de inclinación durante el cambio de la carga útil. Enclave siempre el bloqueo central.**
2. **Cerciórese de que el peso y la altura del centro de gravedad de la carga útil total se encuentran dentro del rango para el que está especificado el cabezal: hasta 75 kg con una altura del centro de gravedad de 80 mm a 250 mm.**

Para montar una cámara, proceda de la siguiente forma:

Descienda la montura hasta una altura de trabajo adecuada.

Si no estuviera montado aún, instale el adaptador de cuñas [1] en la posición central de la placa de deslizamiento [14] (véase **Nuevo posicionamiento del adaptador de cuñas** en la página 46).

Acople la cuña a la cámara/objetivo.

Cerciórese de que el bloqueo central [16] esté enclavado (véase **Bloqueo de la plataforma** en la página 41).

Aplique el freno del movimiento panorámico [4] (véase **Frenos del movimiento panorámico y de inclinación** en la página 42).

Deslice la palanca de accionamiento del adaptador de cuñas [2] hacia delante (paralela a la cuña) aprox. 6 mm contra la tensión de resorte. Tire hacia fuera todo lo posible de la palanca de accionamiento, separándola del cuerpo del adaptador de cuñas.

Introduzca la cuña de la cámara en el adaptador de cuñas [1] y empújela hasta que esté completamente acoplada. Empuje hacia dentro la palanca del adaptador de cuñas [2] hasta que quede paralela al cuerpo del adaptador de cuñas. Durante esta operación, se percibirá la resistencia del mecanismo de sobrecargado cargado por resorte. Cuando la palanca alcance el final de su recorrido, se colocará haciendo clic en la posición de bloqueo (indicada mediante el símbolo de candado sobre la palanca).

Confirme que la palanca está bloqueada tirando de ella ligeramente hacia afuera, apartándola del cuerpo del adaptador de cuñas. Si la palanca está bloqueada, no debería moverse y sólo debería ser visible el símbolo del candado cerrado.



Instale el resto de la carga útil (p.ej. objetivo, controles de zoom y foco, lente visor, apuntador, etc.).

Equilibrado del cabezal

NOTA: Es importante que el (los) brazo(s) panorámico(s) y todos los accesorios de la cámara (objetivo, controles de zoom y foco, lente visor, apuntador, etc.) estén montados en su posición de funcionamiento antes de equilibrar el cabezal. Cualquier equipo montado o ajustado posteriormente provocará el desequilibrio del cabezal.

El equilibrado del cabezal consiste en posicionar la carga útil hacia delante y hacia atrás sobre el cabezal, de tal forma que su centro de gravedad quede situado justo por encima del pivote de la plataforma y, a continuación, en compensar la altura del centro de gravedad de la carga útil utilizando el mando de ajuste de equilibrio *Perfect Balance*.

Coloque la carga útil en la parte delantera y posterior de la siguiente forma:

Asegúrese de que el bloqueo central esté enclavado (véase **Bloqueo de la plataforma** en la página 41) y de que la cámara y todos los accesorios estén montados.

Gire el mando de ajuste de la resistencia al arrastre del movimiento de inclinación [11] hasta el ajuste mínimo.



¡ADVERTENCIA!

Incremente el ajuste del equilibrio para una carga útil altamente desequilibrada ANTES de desenclavar el bloqueo central, con el fin de evitar que la plataforma se incline violentamente.

Sujetando el brazo panorámico para estabilizar la plataforma, presione hacia abajo el dispositivo de liberación [17] para desacoplar el bloqueo central (véase **Bloqueo de la plataforma** en la página 41).

Empuje hacia abajo la palanca del dispositivo de sujeción [12] para soltar el dispositivo de sujeción de la placa de deslizamiento y tire del mando de ajuste o de la barra en "T" [13] de la placa de deslizamiento hasta que encaje con el accionamiento de la plataforma. Gire la barra en "T" para mover la placa de deslizamiento hacia adelante y hacia atrás con el fin de lograr un equilibrio horizontal.

El equilibrio horizontal es correcto cuando no puede percibirse fuerza de inclinación alguna en el brazo panorámico con el nivel de plataforma. Accione el dispositivo de sujeción de la placa de deslizamiento [12] presionando la palanca del dispositivo de sujeción hacia arriba.

Si no hubiera suficiente movimiento en la placa de deslizamiento para lograr el equilibrio, coloque de nuevo el adaptador de cuñas (véase **Mantenimiento** en la página 43), ajuste de nuevo la carga y repita el procedimiento de equilibrado horizontal.

Si se ha logrado el equilibrio hacia delante y hacia atrás, ajuste la altura del centro de gravedad de la carga útil de la siguiente forma:



¡ADVERTENCIA!

Agarre firmemente el brazo panorámico para estabilizar la carga útil de la cámara. Está preparado para evitar que el cabezal se caiga repentinamente.

Utilizando el brazo panorámico, incline la plataforma hacia delante y hacia atrás. Una vez esté correctamente equilibrado, no debe percibirse fuerza de inclinación alguna en el brazo panorámico en ningún ángulo de inclinación y el cabezal debe permanecer en cualquier posición de inclinación en que se ajuste.

Si el cabezal tiende a caer cuando la plataforma está inclinada, presione y gire el mando de ajuste de equilibrio *Perfect Balance* [15] hacia la derecha para incrementar el ajuste de la altura del centro de gravedad. Si el cabezal tiende a volver hacia el centro, presione y gire el mando de ajuste de equilibrio *Perfect Balance* [15] hacia la izquierda para disminuir el ajuste de la altura del centro de gravedad.

NOTA: El mando de ajuste del equilibrio de Perfect Balance es un control multigiro. Para permitir que el mando gire más fácilmente, incline ligeramente la plataforma utilizando el brazo panorámico mientras gira el mando.

Cuando se haya completado el ajuste de la altura del centro de gravedad de la carga útil, compruebe que el equilibrio hacia delante y hacia atrás continúa siendo correcto. Si fuera necesario, ajuste de nuevo la posición de la placa de deslizamiento.

Después de realizar el equilibrado, libere los frenos y mueva el cabezal a través de los dos ejes para confirmar que funciona suavemente.

Bloqueo de la plataforma

(Fig 4)

El mecanismo de bloqueo central se maneja con un botón [16] situado en el lado derecho del cabezal. Para enclavar el bloqueo, sujete la plataforma en posición horizontal y presione el botón [16] hasta que encaje y aparezca el dispositivo de liberación [17]. Utilice el brazo panorámico para balancear ligeramente la plataforma mientras presiona el botón [16].

Para liberar el bloqueo central, balancee ligeramente la plataforma y presione el dispositivo de liberación [17].



¡ADVERTENCIA! TRAMPA DE DEDOS



Mantenga los dedos alejados de la parte inferior de la plataforma al inclinarla para evitar lesiones.

Frenos del movimiento panorámico y de inclinación

Los frenos del movimiento panorámico y de inclinación se accionan con palancas ([4], [5]) situadas en la parte trasera del cabezal. Los frenos se aplican tirando de la palanca correspondiente hacia arriba y hacia atrás y se liberan presionando la palanca hacia delante.

PRECAUCIÓN

1. **NO aplique fuerza sobre las palancas de freno. Apriételas a mano solamente.**
 2. **NO utilice los frenos para proporcionar más resistencia al arrastre, ya que se podría dañar el cabezal.**
Cuando los frenos no se utilicen, asegúrese siempre de que están completamente liberados.
-
-

Los frenos deben estar accionados cada vez que se deje la cámara sin supervisión.

Resistencia al arrastre del movimiento panorámico y de inclinación

El mando de ajuste de la resistencia al arrastre del movimiento panorámico [9] está montado en la parte inferior izquierda del cuerpo principal. La resistencia al arrastre del movimiento de inclinación se ajusta con un mando [11] montado en el frontal de la carcasa de la resistencia al arrastre del movimiento de inclinación, en la parte izquierda del cabezal.

Gire los mandos hacia la derecha para incrementar la resistencia al arrastre y hacia la izquierda para disminuirla.

PRECAUCIÓN **Reduzca al mínimo la resistencia al arrastre cuando no utilice el cabezal durante periodos de tiempo prolongados para minimizar el desgaste de los componentes de resistencia al arrastre.**

Mantenimiento

Aspectos generales

El cabezal panorámico y basculante Vector 75 está fabricado con una alta resistencia de acuerdo con los más altos estándares técnicos y se requieren pocos cuidados para mantenerlo utilizable, exceptuando una limpieza periódica. Sólo personal competente deberá realizar los ajustes y las reparaciones.

Limpieza

Con un uso normal, la única limpieza requerida es pasar un paño sin pelusa con regularidad. La suciedad acumulada durante el almacenamiento o los periodos en que no se utilice se puede eliminar con una aspiradora. Preste especial atención a los frontales de colocación de la cuñas del adaptador de cuñas.

¡PRECAUCIÓN! NO utilice productos de limpieza a base de disolventes o aceite, abrasivos ni cepillos metálicos para eliminar las acumulaciones de suciedad, ya que dañan las superficies protectoras. Utilice solamente productos de limpieza con base de detergente.

La utilización en exteriores en condiciones adversas puede requerir una atención especial y el cabezal debe cubrirse cuando no se use. La niebla salina debe lavarse con agua lo antes posible. La arena y la suciedad actúan como un abrasivo y deben eliminarse utilizando una aspiradora o suministrando de aire limpio y seco.

Limpieza de los carriles del mecanismo de equilibrado

Los carriles del mecanismo de equilibrado se limpian automáticamente con escobillas integradas. No obstante, después de un uso en condiciones especialmente adversas, es preciso limpiar los carriles. Es necesario desmontar ligeramente el cabezal y se recomienda llevarlo a cabo en un lugar de trabajo limpio.

Carriles verticales (Fig 5)

Para limpiar los carriles verticales es necesario retirar la plataforma; proceda de la siguiente forma:

Retire la carga útil (si estuviera montada). No es necesario retirar el adaptador de cuñas.

Libere el dispositivo de sujeción de la placa de deslizamiento [12]. Utilice el mando de ajuste [13] para desplazar la placa de deslizamiento [14] hacia atrás hasta que quede separada de los tornillos de fijación [21].

Nivele la plataforma.

Retire los seis tornillos [21] que aseguran la plataforma [22] al mecanismo de equilibrado [23]. Retire la plataforma levantándola.

Utilizando un limpiador de tubos (o similar) impregnado con un producto de limpieza con base de isopropanol (3M VBH o equivalente), limpie los dos carriles verticales [24].

Ejerciendo presión hacia arriba en el mecanismo de equilibrado será posible limpiar la zona de los carriles situada debajo de los rodillos verticales.

Monte la plataforma [22] sobre el mecanismo de equilibrado [23] y asegúrela con seis tornillos [21], utilizando Loctite 222E.

Desplace la placa de deslizamiento hacia delante hasta la posición central utilizando el mando de ajuste [13].

Monte de nuevo la carga útil (si fuera necesario) y reequilibre el cabezal.

Carriles horizontales (Fig 6)

No es necesario desmontar el cabezal para limpiar los carriles horizontales. Proceda de la siguiente forma:

Retire la carga útil (si estuviera montada).

Coloque el mecanismo de equilibrado en su ajuste máximo presionando el mando *Perfect Balance* [15] y girándolo hacia la derecha hasta el tope.

Incline la plataforma completamente hacia atrás y aplique el freno del movimiento de inclinación [5].

Tire hacia abajo de la protección basculante [28] para dejar a la vista el engranaje cónico [26]. El acceso a los carriles horizontales [27] se lleva a cabo a través de los orificios del engranaje cónico que pueden estar girados libremente.

Utilizando un limpiador de tubos (o similar) impregnado con un producto de limpieza con base de isopropanol (3M VBH o similar), limpie los dos carriles horizontales. Ejerciendo presión hacia arriba en el mecanismo de equilibrado será posible limpiar la zona de los carriles situada debajo de los rodillos horizontales.

Libere la protección basculante [28] y el freno del movimiento de inclinación [5] y coloque de nuevo la plataforma en posición horizontal.

Coloque de nuevo la carga útil (si fuera necesario).

Mantenimiento rutinario

El mantenimiento rutinario del cabezal panorámico y basculante Vector 75 se limita a la sustitución anual de la pila de la iluminación del nivel de burbuja.

Durante el uso normal, compruebe la eficacia del dispositivo de sujeción de la corredera de la plataforma y el funcionamiento correcto de la iluminación del nivel de burbuja.

No se requieren otras tareas de mantenimiento rutinario.

Sustitución de la pila (Fig 7)

El nivel de burbuja del cabezal panorámico y basculante Vector 75 se ilumina por medio de un diodo luminoso (LED) alimentado con una pila. Un circuito temporizador iniciado por un conmutador controla el LED. La pila debe sustituirse anualmente o siempre que la iluminación se considere insuficiente.

NOTA: En función del tipo de montaje puede ser necesario retirar el cabezal de la montura para poder acceder al compartimento de la pila.

Para instalar o sustituir la pila proceda de la siguiente forma:

Retire los tres tornillos [29] que aseguran la tapa del compartimento de la pila [32] al cabezal.

Instale o sustituya la pila [30], presionando el conector [31] contra los bornes de la pila.

Coloque la pila en su compartimento cerciorándose de que el cableado no quede atrapado.

Monte de nuevo la tapa de la pila [32], comprobando que la pila quede colocada en la tapa. Asegúrela con tres tornillos [29].

Pulse el conmutador [7] y verifique que la lámpara se ilumina durante aproximadamente 15 segundos.

Ajustes

Después de un uso prolongado, es posible que sea necesario ajustar el dispositivo de sujeción de la corredera de la plataforma.

Para permitir que la carga útil se equilibre correctamente, puede ser necesario reposicionar el adaptador de cuñas.

Puede ser preciso también ajustar los frenos del movimiento panorámico y de inclinación después de un uso prolongado.

Ajuste del dispositivo de sujeción de la corredera de la plataforma (Fig 8)

El dispositivo de sujeción de la corredera de la plataforma [12] debe ajustarse de tal forma que, en la posición superior o fija, impida que la corredera de la plataforma se mueva, mientras que en la posición inferior o liberada permita el ajuste libre de la corredera. Para ajustar el dispositivo de sujeción, proceda como se indica a continuación:

Retire con cuidado la tapa de plástico [12.2] en el lado izquierdo de la plataforma para dejar a la vista el hueco ranurado [12.1].

Tire de la palanca del dispositivo de sujeción de la corredera [12] completamente hacia arriba.

Afloje el tornillo del dispositivo de sujeción [12.3].

Gire el hueco ranurado [12.1] completamente hacia la derecha para accionar el dispositivo de sujeción.

Apriete el tornillo del dispositivo de sujeción [12.3].

Mueva la palanca por su recorrido completo y cerciórese de que, en posición fija, evita que la corredera se mueva, mientras que estando liberada permite el ajuste libre de la corredera. Reajústela si fuera necesario.

Coloque de nuevo la tapa de plástico [12.2] sobre el hueco ranurado [12.1].

Nuevo posicionamiento del adaptador de cuñas

(Fig 9)

El adaptador de cuñas [1] está asegurado con cuatro tornillos de cabeza [3] que se introducen en la placa de deslizamiento [14] a través del adaptador de cuñas.



¡ADVERTENCIA!

Los tornillos excesivamente largos impedirán accionar la placa de deslizamiento. Utilice siempre los tornillos suministrados (M6 x 30 mm).

Para posicionar de nuevo el adaptador de cuñas:

Enclave el bloqueo central (véase **Bloqueo de la plataforma** en la página 41) y retire la carga.

Sujete el cuerpo del adaptador de cuñas [1] y utilice una llave hexagonal de 4 mm para retirar cuatro tornillos de sujeción [3].

Posicione de nuevo el adaptador de cuñas [1] sobre la placa de deslizamiento [14], asegurándose de que el extremo estrecho del adaptador de cuñas quede orientado hacia delante.

Introduzca los cuatro tornillos [3] en los orificios del adaptador de cuñas y apriételes.

Ajuste del freno del movimiento panorámico y de inclinación

(Fig 10)

Los frenos del movimiento panorámico y de inclinación deben ajustarse de tal forma que comiencen a accionarse tras aprox. un tercio del recorrido de la palanca.

El freno del movimiento de inclinación se ajusta insertando una llave hexagonal de 2 mm a través del orificio [5.2] situado en la parte inferior de la cubierta de la unidad de inclinación y girando el tornillo ranurado [5.1].

Para ajustar el freno del movimiento de inclinación, proceda como se indica a continuación:

Desplace la palanca del freno del movimiento de inclinación [5] de la posición OFF a la posición ON.

Si no se percibe presión del freno después de aprox. un tercio del recorrido de la palanca, gire el tornillo ranurado [5.1] hacia la derecha hasta lograrlo.

Desplace la palanca del freno del movimiento de inclinación [5] a la posición OFF y cerciórese de que la plataforma pueda moverse libremente.

El freno del movimiento panorámico se ajusta girando el pasador [4.3]. Para poder acceder al pasador es preciso retirar la carga útil del cabezal, quitar el cabezal de su montura y retirar la tapa [4.1] de la parte inferior del cabezal.

Para ajustar el freno del movimiento panorámico, proceda como se indica a continuación:



¡ADVERTENCIA!

Retire la carga útil antes de ajustar el freno del movimiento panorámico.

Quite la carga útil del cabezal.

Retire el cabezal de su montura.

Retire en la parte inferior del cabezal los tres tornillos [4.2] de fijación de la tapa [4.1].

Desplace la palanca del freno del movimiento panorámico [4] de la posición OFF a la posición ON.

Si no se percibe presión del freno después de aprox. un tercio del recorrido de la palanca, gire el pasador [4.3] hacia la derecha hasta lograrlo.

Desplace la palanca del freno del movimiento panorámico [4] a la posición OFF y cerciórese de que el cabezal pueda girar libremente.

Monte de nuevo la tapa [4.1] y asegúrela con tres tornillos [4.2].

Lista de piezas

En las siguientes listas se incluyen los conjuntos principales, las piezas de repuesto que el usuario puede sustituir y los accesorios opcionales. Para obtener más información sobre piezas de repuesto o de reparación, póngase en contacto con Vinten o con un distribuidor local de Vinten. Para más información, visite nuestro sitio web www.vinten.com.

Conjuntos principales

Cabezal panorámico y basculante Vector 75	V4095-0001
Brazo panorámico telescópico y dispositivo de sujeción	3219-82
Adaptador de cuñas automático	3460-3
Tornillos de sujeción (4x)	L054-714
Arandelas (para los tornillos de sujeción, 4x)	L602-122
Llave (para tornillos de cabezal)	J551-001
Pila (9V, PP3)	C550-023

Piezas de repuesto que el usuario puede sustituir

Pila para la unidad de iluminación del nivel de burbuja – 9 V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK o equivalente)	C550-023
Kit de fijación del cabezal de base plana Vinten	V4095-1902

Accesorios opcionales

Adaptador Mitchell ligero	3103-3
Adaptador Mitchell para servicios pesados – para montaje de pedestal Vinten en combinación con un adaptador Hi-hat, nº de ref. 3055-3	3724-3
Kit de placa de adaptador – para uso en pedestales “Hawk” y “Teal”	3354-900SP

Cuñas de la cámara para el adaptador de cuñas:

Cuña corta	3391-3
Cuña estándar	3053-3
Brazo panorámico fijo corto y dispositivo de sujeción	3219-94
Brazo panorámico fijo extra corto y dispositivo de sujeción	3219-93
Brazo panorámico telescópico y dispositivo de sujeción	3219-82

Sommaire

	Page
Sécurité – À lire en priorité	50
Symboles d'avertissement utilisés dans ce Guide d'Utilisation	50
Usage	50
Protection de l'environnement grâce au recyclage	50
Caractéristiques techniques	51
Présentation et description	53
Perfect Balance	53
Friction pour le mouvement horizontal et vertical	53
Freins de mouvement horizontal et vertical	53
Niveau à bulle éclairé	53
Manche	53
Fixation de la caméra	53
Utilisation	54
Déballage	54
Fixation de la tête	54
Manches	54
Installation d'une caméra	55
Équilibrage de la tête	56
Blocage de la plate-forme caméra	57
Freins de mouvements horizontaux et verticaux	58
Friction sur les mouvements horizontaux et verticaux	58
Entretien	59
Généralités	59
Nettoyage	59
Nettoyage des pattes du mécanisme d'équilibrage	59
Entretien périodique	60
Remplacement de la pile	60
Réglages	61
Réglage de la pince de la plaque coulissante	61
Repositionnement de la queue d'aronde	62
Réglage des freins de mouvements horizontaux et verticaux	62
Liste des pièces de rechange	64

Sécurité – À lire en priorité

Symboles d'avertissement utilisés dans ce Guide d'Utilisation



AVERTISSEMENT

Lorsqu'il y a un risque de blessure pour soi ou pour les autres, des commentaires sont mis en évidence par le mot "AVERTISSEMENT" – accompagné par le symbole d'avertissement triangulaire.

Lorsqu'il existe un risque d'endommager le produit, l'équipement associé, le procédé ou l'environnement extérieur, des commentaires sont mis en évidence par le mot "ATTENTION".



PINCEMENT DE DOIGTS

Lorsqu'il existe un risque que les doigts soient coincés entre certaines parties du produit ou par d'autres équipements assemblés sur le produit, des remarques sont affichées et illustrées par le symbole de pincement des doigts.

Usage

La tête à mouvement H/V Vector 75 est conçue pour être utilisée dans les studios de télévision et de cinéma, afin de soutenir et d'équilibrer une caméra et ses équipements annexes, d'un poids pouvant atteindre 75 kg. Elle doit être montée sur un équipement conçu pour supporter une charge utile minimale de 95 kg.

La tête à mouvement H/V Vector 75 est destinée à une utilisation par les cadres professionnels de télévision et de cinéma.



AVERTISSEMENT!

1. **N'essayez PAS d'utiliser ce produit si vous ne savez pas parfaitement comment le faire fonctionner.**
2. **N'utilisez PAS ce produit à toute autre fin que celle indiquée clairement au paragraphe « Usage » ci-dessus.**
3. **Pour toutes les opérations de maintenance qui dépassent le contenu de ce guide d'utilisation, veuillez consulter un centre de service accrédité par Vinten.**

Protection de l'environnement grâce au recyclage

Traitement des batteries usagées

Toutes les batteries livrées avec ce produit ne doivent en aucun cas être traitées comme des déchets ménagers. En vous assurant que vous disposez de ces batteries correctement, vous aiderez à prévenir d'éventuelles conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine, et aiderez à préserver les ressources naturelles. Remettez la batterie dans un point de collecte destiné à recycler les batteries usagées.

Caractéristiques techniques

Charge utile maximale	75 kg
Plage de hauteur du centre de gravité de la charge utile	80–250 mm
Poids (avec manche et queue d'aronde)	19,15 kg
Dimensions totales :	
Hauteur (avec queue d'aronde)	
Réglage d'équilibrage minimal	255 mm
Réglage d'équilibrage maximal	355 mm
Longueur (sans manche)	355 mm
Largeur (sans manche)	350 mm
Largeur (avec deux manches)	445 mm
Débattement en mouvement vertical	±52°
Débattement en mouvement horizontal	360°
Contrepoids	système « Perfect Balance » totalement variable
Niveau à bulle	éclairé, LED bleue à contraste élevé
Éclairage du niveau à bulle	15 secondes (timeout)
Type de pilePP3 (9V)
Fixation au trépied	Adaptateur Quickfix® base plate à 4 boulons (standard)

Vector 75

Tête à mouvement H/V, côté gauche

(Fig. 1)

- [1] Queue d'aronde
- [2] Levier d'enclenchement de la queue d'aronde
- [3] Vis de fixation de la queue d'aronde
- [4] Manette du frein de mouvement horizontal
- [5] Manette du frein de mouvement vertical
- [6] Poignée de transport
- [7] Bouton d'éclairage du niveau à bulle
- [8] Niveau à bulle
- [9] Bouton de réglage de friction pour le mouvement horizontal
- [10] Pince pour manche
- [11] Bouton de réglage de friction pour le mouvement vertical
- [12] Pince de la plaque coulissante
- [13] Bouton d'ajustement de la plaque coulissante (barre en «T» rétractable)

Vector 75

Tête à mouvement H/V, côté droite

(Fig. 2)

- [14] Plaque coulissante
- [15] Bouton de réglage *Perfect Balance*
- [16] Bouton de blocage au centre
- [17] Loquet de déverrouillage du blocage au centre
- [18] Point de fixation pour manches

Vector 75

Tête à mouvement H/V, vue de dessous

(Fig. 3)

- [19] Système de fixation à quatre boulons
- [20] Repère de position des trous de boulon

Présentation et description

La tête à mouvement H/V Vector 75 intègre un mécanisme exclusif de contrepoids par tringlerie, des systèmes de friction lubrifiée (FL) brevetés pour les mouvements horizontaux et verticaux, et une plaque de fixation de caméra ajustable.

Perfect Balance

Le système d'équilibrage s'ajuste aisément à l'aide d'un bouton [15] situé sur le côté droit de la tête. La commande de réglage *Perfect Balance* permet de compenser les différences de hauteur du centre de gravité de la charge présente sur la plate-forme caméra, en faisant varier l'effet mécanique d'un levier coudé dans le mécanisme de contrepoids.

Friction pour le mouvement horizontal et vertical

Les mécanismes de mouvement horizontal et vertical intègrent des systèmes de friction lubrifiée (FL) garantissant un déplacement fluide de la caméra sur ces axes, et disposent de boutons de réglage ([9], [11]) afin d'ajuster la friction. Les boutons de réglage de friction sont montés sur le côté gauche de la tête. La fonction de panoramique filé n'est pas affectée par le réglage de la friction pour le mouvement horizontal.

Freins de mouvement horizontal et vertical

Les freins sur chaque axe permettent de verrouiller la tête sur une position donnée. Les manettes d'actionnement des deux freins ([4], [5]) sont disposées dans le coin arrière droit inférieur de la tête. Une fonction de blocage au centre pour l'axe vertical [16] est présente sur le côté droit de la tête, permettant de bloquer la plate-forme caméra en position horizontale lors de son transport ou de la fixation d'une autre charge.

Niveau à bulle éclairé

Un niveau à bulle [8] figure à l'arrière de la tête et dispose d'un système d'éclairage temporisé, actionné par un bouton [7]. La pile du système d'éclairage est intégrée à la base.

Manche

La tête est équipée dans sa partie arrière de points de fixation pour manches [18], de chaque côté de la plate-forme caméra. Une manche télescopique est fournie et se fixe à l'aide d'un système de pince [10], avec réglage angulaire possible grâce aux dentelures. Il est possible d'installer une second manche ; un manche télescopique ou un manche fixes court ou extracourt sont également proposés en option.

Fixation de la caméra

La caméra est fixée à la tête à l'aide d'une queue d'aronde [1].

Utilisation

Déballage

La tête est livrée avec une manche télescopique, une queue d'aronde automatique et une pile (déjà insérée) pour le système d'éclairage du niveau à bulle.

Un deuxième manche télescopique ou un deuxième manche fixe court ou très courte, utilisable avec une commande de zoom ou de mise au point, existe en option. Assurez-vous que tous les éléments ont été déballés avant de retraiter les matériaux d'emballage.

Après le déballage, assurez-vous que :

Les freins des mouvements horizontaux et verticaux ([4], [5]) sont enclenchés (cf. **Freins de mouvements horizontaux et verticaux à la page 58**).

Le blocage au centre [16] est actionné (cf. **Blocage de la plate-forme caméra à la page 57**). Actionnez toujours le blocage au centre avant de soulever ou de transporter la tête.

ATTENTION! NE SOULEVEZ PAS la tête en la tenant par la plate-forme caméra. Utilisez uniquement la base et/ou la poignée de transport pour éviter d'endommager la tête.

Fixation de la tête

REMARQUE: Lorsque la tête est montée sur des pieds Vinten « Hawk » ou « Teal », l'espace restant entre la tête et le plateau porte-masses du pied rend impossible l'utilisation de masses de compensation de 1,6 kg et 0,5 kg. Utilisez d'autres masses de compensation ou insérez le kit de plaques adaptateur (réf. 3354-900SP) entre la tête et le pied.

La tête se monte sur un trépied, un pied ou toute surface stable adaptée en utilisant les quatre rondelles et boulons de fixation. Les quatre trous de boulon [19], situés sous la tête, sont aisément identifiables à l'aide des repères de position des trous de boulon [20]. Serrez les boulons avec la clé fournie.

Une fois la tête fixée, assurez-vous qu'elle est de niveau à l'aide du niveau à bulle [8], qui peut au besoin être éclairé en appuyant sur le bouton [7]. La lumière s'éteint automatiquement après 15 secondes.

Manches

Installez le(s) manche(s) sur la tête et réglez la position de chacune d'elles avant de serrer la pince [10] au niveau du point de fixation [18]. Ajustez la longueur des manches télescopiques.

Installation d'une caméra



AVERTISSEMENT!

1. **NE COMPTEZ PAS** sur le seul frein de mouvement vertical lorsque vous changez la charge fixée sur la tête. Actionnez toujours le blocage au centre.
 2. **Assurez-vous que le poids et la hauteur du centre de gravité de la charge totale correspondent à la plage spécifique à la tête : jusqu'à 75 kg pour un centre de gravité situé à une hauteur comprise entre 80 mm et 250 mm.**
-

Procédez comme suit pour fixer une caméra :

Abaissez la plate-forme caméra à une hauteur de travail adaptée.

Si elle n'est pas déjà installée, montez la queue d'aronde [1] en position centrale sur la plaque coulissante [14] (cf. **Repositionnement de la queue d'aronde à la page 62**).

Fixez la semelle à la caméra/l'objectif.

Assurez-vous que le blocage au centre [16] est actionné (cf. **Blocage de la plate-forme caméra à la page 57**).

Enclenchez le frein de mouvement horizontal [4] (cf. **Freins de mouvements horizontaux et verticaux à la page 58**).

Faites glisser le levier d'enclenchement de la queue d'aronde [2] vers l'avant (parallèlement à la queue d'aronde) sur une distance d'environ 6 mm, en exerçant ainsi une tension sur le ressort. Sortez le levier d'enclenchement du corps de la queue d'aronde, jusqu'à blocage.

Insérez la semelle de la caméra dans la queue d'aronde [1], puis poussez-la vers l'avant pour l'engager à fond. Enfoncez le levier d'enclenchement [2], jusqu'à ce qu'il soit parallèle au corps de la queue d'aronde. Durant cette opération, vous devez sentir une résistance du mécanisme de centrage à ressort. Lorsque le levier arrive en fin de course, il va coulisser jusqu'à la position de verrouillage (indiquée par le symbole représentant un cadenas fermé en dessus du levier).

Vérifiez que le levier est bien en position de verrouillage en le tirant brièvement, en direction opposée de la queue d'aronde. Si le levier est verrouillé, il ne doit pas bouger et le symbole de cadenas fermé doit être visible.



Installez les autres éléments composant la charge utile (objectif, commandes de zoom et de mise au point, viseur, prompteur, etc.).

Équilibrage de la tête

REMARQUE: Il est important que la ou les manches et tous les accessoires de la caméra (objectif, commandes de zoom et de mise au point, viseur, prompteur, etc.) soient installés à l'emplacement qui leur est destiné avant d'équilibrer la tête. Tout équipement qui serait ultérieurement installé ou bien re-réglé entraînerait un déséquilibre de la tête.

L'équilibrage de la tête consiste à positionner la charge sur l'axe avant-arrière de la tête, de sorte que le centre de gravité soit situé juste au-dessus du point de pivot de la plate-forme caméra, la hauteur du centre de gravité étant ensuite compensée via le bouton de réglage *Perfect Balance*.

Procédez comme suit pour effectuer l'équilibrage avant et arrière de la charge utile :

Assurez-vous que le blocage au centre est actionné (cf. **Blocage de la plate-forme caméra** à la page 57) et que la caméra et tous ses accessoires sont fixés.

Tournez le bouton de réglage de friction pour le mouvement vertical [11] jusqu'à sa valeur minimale.

ATTENTION! Placez le bouton de réglage de l'équilibrage à une position correspondant à une charge lourde non équilibrée AVANT de désactionner le blocage au centre, pour éviter que la plate-forme caméra ne bascule brusquement.

Tout en tenant la manche afin de stabiliser la plate-forme caméra, appuyez sur le loquet de déverrouillage [17] pour désengager le blocage au centre (cf. **Blocage de la plate-forme caméra** à la page 57).

Enfoncez le levier de pince [12] vers le bas pour libérer la pince de la plaque coulissante, puis tirez sur le bouton de réglage ou barre en «T» [13], jusqu'à ce qu'il s'engage dans le système d'entraînement de la plate-forme caméra. Tournez la barre en «T» pour déplacer la plaque coulissante vers l'avant et l'arrière, jusqu'à obtenir l'équilibre horizontal.

L'équilibre horizontal est correct lorsqu'aucune force d'inclinaison n'est ressentie sur la manche, avec la plate-forme caméra mise de niveau. Serrez la pince de la plaque coulissante [12] en tirant le levier de pince vers le haut.

Si le débattement de la plaque coulissante est insuffisant pour parvenir à l'équilibre, repositionnez la queue d'aronde (cf. **Entretien** à la page 59), réinstallez la charge puis répétez la procédure d'équilibrage horizontal.

Une fois l'équilibre avant-arrière obtenu, procédez comme suit pour ajuster la hauteur du centre de gravité de la charge :



AVERTISSEMENT!

Maintenez fermement le manche pour stabiliser la charge de la caméra. Tenez-vous prêt à empêcher la tête de basculer brutalement vers l'avant.

À l'aide de la manche, inclinez la plate-forme caméra vers l'avant et l'arrière. Si l'équilibrage est correct, vous ne devez ressentir aucune force d'inclinaison sur la manche, quel que soit l'angle défini, et la tête doit rester stationnaire pour n'importe quelle inclinaison qui lui est appliquée.

Si la tête a tendance à tomber lorsque la plate-forme caméra est inclinée, appuyez sur le bouton *Perfect Balance* [15] et tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le réglage de hauteur du centre de gravité. Si la tête a tendance à revenir en position centrale, appuyez sur le bouton *Perfect Balance* [15] et tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer le réglage de hauteur du centre de gravité.

REMARQUE: Le bouton Perfect Balance est une commande rotative à mouvement infini. Pour pouvoir faire tourner le bouton plus facilement, inclinez légèrement la plate-forme caméra à l'aide de la manche.

Une fois le réglage de hauteur du centre de gravité de la charge réalisé, vérifiez que l'équilibre avant-arrière est toujours satisfaisant. Réajustez si nécessaire la position de la plaque coulissante.

Une fois l'équilibrage terminé, désenclenchez les freins et manipulez la tête sur les deux axes pour vous assurer qu'elle bouge de façon parfaitement fluide.

Blocage de la plate-forme caméra

(Fig 4)

Le mécanisme de blocage au centre est actionné par un bouton [16] situé sur le côté droit de la tête. Pour actionner le blocage au centre, maintenez la plate-forme caméra en position horizontale et enfoncez le bouton [16] jusqu'à ce qu'il s'enclenche et que le loquet de déverrouillage du blocage au centre [17] apparaisse. Utilisez la manche pour faire doucement bouger la plate-forme tout en appuyant sur le bouton [16].

Pour désactionner le blocage au centre, faites bouger doucement la plate-forme caméra et appuyez sur le loquet de déverrouillage du blocage au centre [17].



AVERTISSEMENT! PINCEMENT DE DOIGTS



Tenez vos doigt éloignés de la surface inférieure de la plate-forme caméra lors de son basculement pour éviter les blessures.

CAUTION
finger trap

Freins de mouvements horizontaux et verticaux

Les freins de mouvements horizontaux et verticaux sont commandés par des manettes ([4], [5]) situées à l'arrière de la tête. Ils sont actionnés en tirant la manette correspondante vers le haut et l'arrière, et désengagés en enfonçant la manette vers l'avant.

ATTENTION!

1. **Ne PAS forcer sur les manettes de frein. Serrage à la main seulement.**
 2. **Ne PAS utiliser les freins pour compléter la friction, cela pourrait endommager la tête.**
Lorsque vous n'avez pas l'usage des freins, laissez-les en position complètement desserrée.
-
-

Les freins doivent être actionnés dès lors que la caméra est laissée sans surveillance.

Friction sur les mouvements horizontaux et verticaux

Le bouton de réglage de friction pour le mouvement horizontal [9] est fixé dans le coin inférieur gauche du corps de la tête. La friction pour le mouvement vertical se règle à l'aide d'un bouton [11] monté à l'avant du module de friction sur axe vertical, qui est fixé sur la gauche de la tête.

Tournez les boutons dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la friction et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour la réduire.

ATTENTION! Réduisez la friction au minimum lorsque la tête n'est pas utilisée pendant de longues périodes, afin de minimiser l'usure des composants intervenant dans le contrôle de la friction.

Entretien

Généralités

La tête à mouvement H/V Vector 75 est un produit robuste, dont la fabrication respecte des normes techniques rigoureuses, et qui à l'exception d'un nettoyage régulier, ne nécessite qu'un entretien minime pour rester en bon état. Les réglages et réparations doivent être effectués uniquement par un technicien compétent.

Nettoyage

En utilisation normale, le nettoyage se limite en principe à un essuyage régulier avec un chiffon non pelucheux. La poussière accumulée pendant le stockage ou pendant les périodes de non utilisation peut être ôtée en utilisant un aspirateur. Portez une attention particulière aux côtés de la queue d'aronde en contact avec la semelle de la caméra.

ATTENTION! N'UTILISEZ AUCUN solvant ni produit gras, ni abrasif ou brosse métallique pour nettoyer le matériel, sous peine d'abîmer les revêtements de protection. Pour nettoyer les parties mécaniques, utilisez uniquement des produits à base de détergent.

L'utilisation en extérieur par de mauvaises conditions météo peut nécessiter des attentions spécifiques ; la tête doit être recouverte lorsqu'elle n'est pas utilisée. Les projections salines doivent être rincées dès que possible à l'eau claire. Le sable et les impuretés ont un effet abrasif et doivent être éliminés à l'aide d'un aspirateur ou un jet d'air propre et sec.

Nettoyage des pattes du mécanisme d'équilibrage

Les pattes du mécanisme d'équilibrage sont automatiquement nettoyées par des systèmes de lavage intégrés, mais après une utilisation dans des conditions météo particulièrement mauvaises, les pattes peuvent devoir être nettoyées. Il pourra être nécessaire de démonter certaines parties de la tête, opération qu'il est recommandé de réaliser dans un environnement propre, en atelier.

Pattes verticales (Fig 5)

Pour nettoyer les pattes verticales, il est nécessaire de retirer la plate-forme caméra. Procédez comme suit :

Retirez la charge utile (le cas échéant). Il n'est pas nécessaire de retirer la queue d'aronde.

Dégagez la pince de la plaque coulissante [12]. Utilisez le bouton de réglage [13] pour faire glisser la plaque coulissante [14] vers l'arrière, jusqu'à faire apparaître les vis de fixation [21].

Mettez la plate-forme caméra de niveau.

Retirez les six vis [21] assurant la fixation de la plate-forme caméra [22] au mécanisme d'équilibrage [23]. Retirez la plate-forme caméra.

À l'aide d'un cure-pipe (ou similaire), humidifié d'un détergent à base d'alcool isopropylique (3M VHB ou similaire), nettoyez les deux pattes verticales [24]. En exerçant une pression vers l'avant sur le mécanisme d'équilibrage, vous allez rendre accessible la zone des pattes située sous les rouleaux verticaux et pouvoir ainsi la nettoyer.

Installez la plate-forme caméra [22] sur le mécanisme d'équilibrage [23] et fixez-la avec les six vis [21] en appliquant un composé Loctite 222E.

À l'aide du bouton de réglage de la plaque coulissante [13], faites glisser la plaque coulissante vers l'avant, jusqu'à sa position centrale.

Réinstallez la charge utile (le cas échéant) et rééquilibrez la tête.

Pattes horizontales (Fig 6)

Aucun démontage n'est nécessaire pour nettoyer les pattes horizontales ; procédez comme suit :

Retirez la charge utile (le cas échéant).

Réglez le mécanisme d'équilibrage en appuyant sur le bouton *Perfect Balance* [15] et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à son point maximum.

Inclinez la plate-forme caméra à fond vers l'arrière, puis actionnez la manette du frein de mouvement vertical [5].

Abaissez le battant [28] pour faire apparaître la roue conique [26]. L'accès aux pattes horizontales [27] se fait via les trous dans la roue conique, qui tourne librement.

À l'aide d'un cure-pipe (ou similaire), humidifié d'un détergent à base d'alcool isopropylique (3M VHB ou similaire), nettoyez les deux pattes verticales [24]. En exerçant une pression vers l'avant sur le mécanisme d'équilibrage, vous allez rendre accessible la zone des pattes située sous les rouleaux verticaux et pouvoir ainsi la nettoyer.

Relevez le battant [28] et actionnez la manette du frein de mouvement vertical [5], puis ramenez la plate-forme caméra en position horizontale.

Réinstallez la charge utile (le cas échéant).

Entretien périodique

L'entretien périodique de la tête à mouvement H/V Vector 75 se limite au remplacement annuel de la pile d'éclairage du niveau à bulle.

En conditions normales d'utilisation, vérifiez l'efficacité de la pince de la plate-forme caméra et l'effectivité de l'éclairage du niveau à bulle.

Aucun autre entretien périodique n'est requis.

Remplacement de la pile (Fig 7)

Le niveau à bulle de la tête à mouvement H/V Vector 75 est éclairé par une diode électroluminescente (DEL) alimentée par une pile. Un circuit temporisé, déclenché par un interrupteur, contrôle l'allumage et l'extinction de la DEL. La pile doit être remplacée tous les ans, ou dès lors que l'éclairage est jugé inadéquat.

REMARQUE: Selon le type de montage, il pourra être nécessaire de retirer la tête de son support, afin d'accéder au compartiment pile.

Procédez comme suit pour installer ou remplacer la pile :

Retirez les trois vis [29] assurant la fixation du capot [32] du compartiment pile à la tête.

Installez ou remplacez la pile [30], en enfonçant le connecteur [31] sur les bornes de la pile.

Positionnez la pile dans le compartiment pile, en vous assurant de ne pas pincer les fils.

Refermez le capot [32] du compartiment pile, en vous assurant que la pile reste bien calée dessous. Fixez le capot à l'aide des trois vis [29].

Appuyez sur le bouton [7] et assurez-vous que la DEL reste allumée par 15 secondes.

Réglages

Après un usage intensif, la pince de la plaque coulissante peut nécessiter un réajustement.

Pour que la charge soit correctement équilibrée, la queue d'aronde peut devoir être repositionnée.

Les freins de mouvements horizontaux et verticaux peuvent devoir être réajustés après un usage intensif.

Réglage de la pince de la plaque coulissante

(Fig 8)

La pince de la plaque coulissante [12] doit être réglée de sorte qu'en position haute, ou de pincement, elle empêche le déplacement de la plaque coulissante, tandis qu'en position basse, ou de relâchement, elle permette un libre déplacement de la plaque coulissante. Procédez comme suit pour régler la pince de la plaque coulissante :

Sur le côté gauche de la plate-forme caméra, retirez délicatement le cache en plastique [12.2] afin de libérer l'arbre rainuré [12.1].

Relevez le levier de pince [12] à fond vers le haut.

Desserrez la vis de la pince [12.3].

Tournez l'arbre rainuré [12.1] en butée dans le sens des aiguilles d'une montre, afin d'exercer une pression avec la pince.

Resserrez la vis de la pince [12.3].

Déplacez le levier de pince sur l'ensemble de son débattement et assurez-vous qu'en position de pincement, il empêche le déplacement de la plaque coulissante, tandis qu'en position de relâchement, il permet un libre déplacement de celle-ci. Réajustez si nécessaire.

Remettez le cache en plastique [12.2] à sa place, sur l'arbre rainuré [12.1].

Repositionnement de la queue d'aronde

(Fig 9)

La queue d'aronde [1] est fixée par quatre vis à tête cylindrique [3], qui passent dans la queue d'aronde pour se serrer dans la plaque coulissante [14].



AVERTISSEMENT!

Des vis trop longues vont empêcher le déplacement de la plaque coulissante. Utilisez toujours les vis fournies (M6 x 30 mm).

Pour repositionner la queue d'aronde :

Actionnez le blocage au centre (cf. **Blocage de la plate-forme caméra** à la page 57) et retirez la charge.

Maintenez le corps de la queue d'aronde [1] et à l'aide d'une clé hexagonale 4 mm, retirez les quatre vis de fixation [3].

Repositionnez la queue d'aronde [1] sur la plaque coulissante [14], en vous assurant que la partie la plus étroite de la queue d'aronde pointe vers l'avant.

Insérez les quatre vis [3] dans les trous de la queue d'aronde et serrez.

Réglage des freins de mouvements horizontaux et verticaux

(Fig 10)

Les freins de mouvements horizontaux et verticaux doivent être réglés de sorte que le freinage commence à être effectif à environ un tiers de la course de la manette.

Le frein de mouvement vertical se règle en insérant une clé hexagonale 2 mm dans le trou [5.2] situé sous le capot du bloc de mouvement vertical et en tournant la vis sans tête [5.1]. Procédez comme suit pour régler le frein de mouvement vertical :

Placez la manette du frein de mouvement vertical [5] de la position OFF à la position ON.

Si aucune pression de freinage n'est ressentie à environ un tiers de la course de la manette, tournez la vis sans tête [5.1] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir ce freinage.

Placez la manette du frein de mouvement vertical [5] en position OFF et assurez-vous que la plate-forme caméra se déplace librement.

Le frein de mouvement horizontal se règle en tournant l'axe [4.3]. Pour pouvoir accéder à cet axe, il est nécessaire de retirer la charge de la tête, de retirer la tête de son support et de retirer un capot [4.1] situé sur le dessous de la tête.

Procédez comme suit pour régler le frein de mouvement horizontal :



AVERTISSEMENT!

Retirez la charge utile avant de régler le frein de mouvement horizontal.

Retirez la charge utile de la tête.

Retirez la tête de son support.

Sur le dessous de la tête, retirez les trois vis [4.2] assurant la fixation du capot [4.1].

Placez la manette du frein de mouvement horizontal [4] de la position OFF à la position ON.

Si aucune pression de freinage n'est ressentie à environ un tiers de la course de la manette, tournez l'axe [4.3] dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à obtenir ce freinage.

Placez la manette du frein de mouvement horizontal [4] en position OFF et assurez-vous que la tête tourne librement.

Remontez le capot [4.1] et fixez-le à l'aide des trois vis [4.2].

Liste des pièces de rechange

Les listes suivantes comprennent les assemblages principaux, les pièces de rechanges remplaçables par l'utilisateur et les accessoires optionnels. Pour tout complément d'information sur les réparations ou les pièces de rechange, veuillez prendre contact avec Vinten directement, ou avec votre distributeur Vinten local. Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site web www.vinten.com.

Principaux sous-ensembles

Tête à mouvement H/V Vector 75	V4095-0001
Manche télescopique et assemblage de pince	3219-82
Queue d'aronde automatique	3460-3
Boulons de fixation (4 de)	L054-714
Rondelles (4 de, pour boulons de fixation)	L602-122
Clé (pour les boulons)	J551-001
Pile (9V ; type 6LR61, PP3)	C550-023

Pièces de rechange remplaçables par l'utilisateur

Pile 9 V pour système d'éclairage du niveau à bulle (type 6LR61, PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK ou équivalent)	C550-023
Kit de fixation de tête à base plate Vinten	V4095-1902

Accessoires optionnels

Adaptateur Mitchell pour charges légères	3103-3
Adaptateur Mitchell pour charges lourdes – à utiliser avec un pied Vinten associé à l'adaptateur de pied rehausseur, réf. 3055-3	3724-3
Kit de plaques adaptateur – à utiliser avec les pieds « Hawk » ou « Teal »	3354-900SP
Semelles de caméra pour queue d'aronde:	
Semelle courte	3391-3
Semelle standard	3053-3
Manche fixe court et assemblage de pince	3219-94
Manche fixe extra court et assemblage de pince	3219-93
Manche télescopique et assemblage de pince	3219-82

Indice

	Pag.
Note sulla sicurezza (leggere prima di passare alle sezioni successive)	66
Simboli di avvertenza contenuti all'interno di queste istruzioni d'uso	66
Impiego	66
Tutela dell'ambiente e riciclaggio	66
Caratteristiche tecniche	67
Introduzione e descrizione	69
Perfect Balance	69
Frizione dei meccanismi di movimento orizzontale e verticale	69
Freni dei meccanismi di movimento orizzontale e verticale	69
Bolla di livellamento luminosa	69
Barra panoramica	69
Montaggio della telecamera	69
Utilizzo	70
Disimballaggio	70
Montaggio della testa	70
Barre panoramiche	71
Sistemazione della camera sulla testa	71
Bilanciatura della testa	72
Blocco della piattaforma	73
Blocaggi delle panoramiche orizzontale e verticale	74
Frizione delle panoramiche orizzontale e verticale	74
Manutenzione	75
Premessa	75
Pulizia	75
Pulizia delle piste del meccanismo di bilanciamento	75
Manutenzione ordinaria	76
Sostituzione della batteria per l'illuminazione della livella a bolla	76
Regolazioni	77
Regolazione del serraggio della piastra scorrevole	77
Riposizionamento dell'adattatore a cuneo	78
Regolazione del bloccaggio delle panoramiche orizzontale e verticale	78
Elenco dei componenti	80

Note sulla sicurezza (leggere prima di passare alle sezioni successive)

Simboli di avvertenza contenuti all'interno di queste istruzioni d'uso



AVVERTENZA

Quando sussistono rischi di lesioni alle persone, le istruzioni sono evidenziate dalla parola "AVVERTENZA", accompagnata dal simbolo del triangolo riportato a lato.

Quando sussistono rischi per il prodotto, gli accessori, il processo o la zona circostante, le istruzioni sono evidenziate dalla parola "ATTENZIONE".



PERICOLO DI LESIONI DA SCHIACCIAMENTO/INTRAPPOLAMENTO

Nelle situazioni in cui vi è il rischio che le dita dell'operatore rimangano intrappolate/schiacciate tra le parti del prodotto o eventuali altri accessori montati sul prodotto, accanto al testo è riportato il simbolo di schiacciamento delle dita.

Impiego

La testa Vector 75, con funzioni di panoramica orizzontale e verticale, è stata progettata per le riprese in studio e in esterni, è in grado di sostenere e bilanciare telecamere e apparecchiature ausiliarie con un peso fino a 75 kg e deve essere montata su basi adatte a sostenere un peso di almeno 95 kg. La testa Vector 75 è destinata all'uso professionale, da parte di cameraman televisivi e cinematografici.



AVVERTENZA!

1. **NON tentare di utilizzare questo prodotto prima di averne perfettamente compreso il funzionamento.**
 2. **NON utilizzare questo prodotto per scopi diversi da quello specificato nel precedente paragrafo "Impiego".**
 3. **Affidare tutte le operazioni di manutenzione non riportate in questo libretto di istruzioni ad un centro di assistenza autorizzato Vinten.**
-
-

Tutela dell'ambiente e riciclaggio

Smaltimento delle batterie esaurite

Le batterie contenute in questo prodotto non devono essere trattate come rifiuti domestici. Provvedere al corretto smaltimento delle batterie significa prevenire i potenziali effetti negativi sull'ambiente e per la salute, oltre che contribuire alla salvaguardia delle risorse naturali. Conferire le batterie al centro di raccolta predisposto per il riciclaggio delle batterie esaurite.

Caratteristiche tecniche

Portata massima	75 kg
Campo di altezze del centro di gravità del carico	80 mm ... 250 mm
Peso (con barra panoramica e adattatore a cuneo)	19,15 kg

Dimensioni globali:

Altezza (con adattatore a cuneo)

Regolazione minima di bilanciamento	255 mm
Regolazione massima di bilanciamento	355 mm
Lunghezza (senza barra panoramica)	355 mm
Larghezza (senza barra panoramica)	350 mm
Larghezza (con due barre panoramiche)	445 mm

Campo di inclinazione verticale (tilt) $\pm 52^\circ$

Campo di panoramica orizzontale (pan) 360°

Controbilanciamento sistema "Perfect Balance" a regolazione continua

Bolla di livellamento luminosa, LED blu ad alto contrasto

Illuminazione della bolla di livellamento 15 secondi (temporizzazione)

Tipo di batteria PP3 (9V)

Fissaggio treppiede Base piatta a quattro bulloni con scanalatura Quickfix® (standard)

Vector 75

Testa panoramica, lato sinistro

(Fig. 1)

- [1] Adattatore a cuneo
- [2] Leva di azionamento dell'adattatore a cuneo
- [3] Vite di bloccaggio dell'adattatore a cuneo
- [4] Levetta di bloccaggio della panoramica orizzontale (*pan*)
- [5] Levetta di bloccaggio dell'inclinazione verticale (*tilt*)
- [6] Maniglia di trasporto
- [7] Interruttore dell'illuminazione della livella a bolla
- [8] Livella a bolla
- [9] Manopola di regolazione della frizione della panoramica orizzontale
- [10] Attacco per la barra panoramica
- [11] Manopola di regolazione della frizione della inclinazione verticale
- [12] Serraggio della piastra scorrevole
- [13] Manopola di regolazione della piastra scorrevole (barra a "T" retraibile)

Vector 75

Testa panoramica, lato destro

(Fig. 2)

- [14] Piastra scorrevole
- [15] Manopola di regolazione "Perfect Balance"
- [16] Pulsante di blocco centrale
- [17] Linguetta di rilascio del blocco centrale
- [18] Attacco per barra panoramica

Vector 75

Testa panoramica, lato inferiore

(Fig. 3)

- [19] Fissaggio con quattro bulloni
- [20] Indicatore di posizione foro per bullone

Introduzione e descrizione

La testa per panoramica orizzontale (*pan*) e verticale (*tilt*) Vector 75 incorpora un esclusivo meccanismo di controbilanciamento a trasmissione, i gruppi frizione lubrificati (*Lubricated friction - LF*) Vinten brevettati per i movimenti di panoramica e inclinazione e una piastra regolabile per il montaggio della telecamera.

Perfect Balance

Il sistema di bilanciamento si regola facilmente con la manopola [15], sul lato destro della testa. Il comando di regolazione *Perfect Balance* compensa le diverse altezze di baricentro della piattaforma di carico modificando l'azione meccanica di una leva nel meccanismo di controbilanciamento.

Frizione dei meccanismi di movimento orizzontale e verticale

Entrambi i meccanismi di panoramica e inclinazione sono dotati di frizione lubrificate (LF) che studiate per garantire il movimento fluido della telecamera lungo tali assi e dispongono delle manopole di comando ([9], [11]) per regolare la frizione. I comandi della frizione si trovano sul lato sinistro della testa. La regolazione della frizione per la panoramica orizzontale non influisce sulla funzione "whip-pan".

Freni dei meccanismi di movimento orizzontale e verticale

Dei bloccaggi a frizione su ogni asse permettono di bloccare la testa in qualunque posizione. Le leve di azionamento dei due freni ([4], [5]) sono situate sulla parte posteriore della testa in basso a destra. È previsto un blocco centrale dell'asse di inclinazione [16] sul lato destro della testa, per assicurare che la piattaforma sia in posizione orizzontale durante il trasporto e il cambio di apparecchio.

Bolla di livellamento luminosa

Nella parte posteriore della testa, c'è una livella a bolla d'aria [8] dotata di illuminazione temporizzata attivabile con un interruttore [7]. La batteria per l'illuminazione è alloggiata nella base della testa.

Barra panoramica

I punti di attacco della barra panoramica [18] si trovano sulla parte posteriore della testa, sui due lati della piattaforma di supporto della telecamera. Viene fornita una barra panorama telescopica che si fissa alla testa con l'apposito serraggio [10], con regolazione angolare disponibile sullo stesso serraggio. È possibile montare una seconda barra panoramica, e sono disponibili, come componenti opzionali, delle barre panoramiche telescopiche e fisse corte o extra corte.

Montaggio della telecamera

La camera viene fissata alla testa con un adattatore a cuneo [1].

Utilizzo

Disimballaggio

La testa è dotata di barra panoramica telescopica, adattatore automatico a cuneo e batteria (già montata) per il sistema di illuminazione della bolla di livellamento.

È disponibile una seconda barra panoramica telescopica o corta / extra corta fissa opzionale da utilizzare con un comando per lo zoom o la messa a fuoco. Prima di smaltire gli elementi dell'imballaggio, controllare che siano stati tolti tutti gli elementi della testa.

Una volta disimballata la testa, controllare che:

I bloccaggi di panoramica orizzontale e verticale ([4], [5]) siano attivati (vedere **Bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale** a pagina 74).

Il blocco centrale [16] sia inserito (vedere **Blocco della piattaforma** a pagina 73). Prima di sollevare o trasportare la testa, assicurarsi sempre che il blocco centrale sia inserito.

ATTENZIONE! **NON sollevare la testa afferrandola dalla piattaforma. Utilizzare soltanto la base e/o la maniglia di trasporto per evitare danni alla testa.**

Montaggio della testa

N.B.: Montando la testa su stativi Vinten 'Hawk' o 'Teal', lo spazio tra la testa e la base di supporto dello stativo impedisce l'uso dei pesi equilibratori da 1.6 kg e 0.5 kg. Tra la testa e lo stativo, utilizzare pesi alternativi o montare il kit piastra di adattamento (codice 3354-900SP).



AVVERTENZA!

1. Montare questa testa soltanto su apparecchiature progettate per sostenere un peso di almeno 95 kg.
 2. Prima di installare la testa, mettere in posizione un bullone di fissaggio e verificare che l'estremità filettata non sporga di oltre 20 mm dalla faccia di montaggio.
-
-

La testa si monta su cavalletto, stativo o su una idonea superficie stabile, utilizzando i quattro bulloni di fissaggio e le relative rondelle. I quattro fori di fissaggio [19] nella parte inferiore della testa sono chiaramente localizzabili attraverso i relativi indicatori [20]. Stringere i bulloni con la chiave in dotazione.

Una volta montata la testa, verificare che sia a livello utilizzando la livella a bolla [8], che è possibile illuminare premendo l'interruttore [7]. La luce si spegne dopo circa 15 secondi.

Barre panoramiche

Montare le barre panoramiche sulla testa e regolarne la posizione prima di stringere il serraggio [10] sull'attacco [18]. Regolare la lunghezza delle barre panoramiche telescopiche.

Sistemazione della camera sulla testa



AVVERTENZA!

1. **Quando si cambia il carico sulla testa, NON limitarsi al bloccaggio dell'inclinazione verticale. Innestare sempre il blocco centrale.**
2. **Verificare che il peso e l'altezza del baricentro dell'apparecchiatura montata sulla testa rientrino nel campo di pesi per i quali è stata progettata la testa: fino a 75 kg con altezza del baricentro da 80 mm a 250 mm.**

Per installare una telecamera sulla testa, procedere come segue:

Abbassare il piano di montaggio fino a raggiungere un'altezza che permetta di agire comodamente.

Se non è stato ancora installato, sistemare l'adattatore a cuneo [1] in posizione centrale sulla piastra scorrevole [14] (vedere **Riposizionamento dell'adattatore a cuneo** a pagina 78).

Attaccare il cuneo alla camera/obiettivo.

Verificare che il blocco centrale [16] sia inserito (vedere **Blocco della piattaforma** a pagina 73).

Attivare il bloccaggio di panoramica [4] (vedere **Bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale** a pagina 74).

Spostare in avanti la leva di azionamento dell'adattatore a cuneo [2] (parallelamente al cuneo) di circa 6 mm contro la molla di tensione. Tirare della leva di manovra verso l'esterno, il più lontano possibile dal corpo dell'adattatore a cuneo.

Inserire il cuneo della telecamera nell'adattatore a cuneo [1] e spingerlo in avanti fino al completo inserimento. Spingere la leva dell'adattatore a cuneo [2] fino a quando non sarà parallela al corpo dell'adattatore a cuneo. Durante questa operazione, si sentirà la resistenza del meccanismo a molla basculabile. Quando la leva arriva a fondo corsa, scatta in posizione e rimane bloccata (tale posizione è indicata dal simbolo del lucchetto chiuso sopra la leva).

Verificare che la leva sia bloccata tirandola brevemente verso l'esterno, in direzione opposta al corpo dell'adattatore a cuneo. Se la leva è bloccata, non dovrebbe muoversi e dovrebbe risultare visibile solo il simbolo del lucchetto chiuso.



Montare gli altri elementi di carico (obiettivi, comandi dello zoom e della messa a fuoco, visore, prompter, ecc.).

Bilanciatura della testa

N.B.: È importante che la barra panoramica/le barre panoramiche e tutti gli accessori della telecamera (obiettivo, comandi dello zoom e della messa a fuoco, visore, prompter, ecc.) siano sistemati in posizione operativa prima di bilanciare la testa. Qualsiasi dispositivo sistemato o regolato successivamente rischia di sbilanciare la testa.

Per equilibrare la testa occorre posizionare il carico avanti e indietro alla testa in modo che il baricentro venga trovarsi appena sopra il perno della piattaforma, e quindi compensare l'altezza del baricentro di carico agendo sulla manopola di regolazione *Perfect Balance*. Posizionare il carico avanti e indietro come segue:

Verificare che il blocco centrale sia inserito (vedere **Blocco della piattaforma** a pagina 73) e che la telecamera e tutti gli accessori siano montati.

Girare la manopola di regolazione della frizione della panoramica verticale [11] sul valore minimo.



AVVERTENZA!

Aumentare la regolazione del bilanciamento per un carico pesante sbilanciato PRIMA di liberare il blocco centrale, in modo da evitare che la piattaforma si ribalti bruscamente.

Impugnando la barra panoramica per stabilizzare la piattaforma, premere la linguetta di rilascio [17] verso il basso per disinnestare il blocco centrale (vedere **Blocco della piattaforma** a pagina 73).

Spingere la leva di fermo [12] verso il basso per disinnestare il morsetto della piastra scorrevole e tirare verso l'esterno la manopola di regolazione della piastra scorrevole o barra a "T" [13] finché non si innesterà sull'azionamento della piattaforma. Girare la barra a "T" per spostare avanti e indietro la piastra di scorrimento fino a ottenere il bilanciamento orizzontale.

Il bilanciamento orizzontale è corretto quando non si percepisce nessuna forza di inclinazione sulla barra panoramica con la piattaforma livellata. Stringere la piastra scorrevole [12] spingendo verso l'alto la leva di serraggio.

Se il movimento della piastra scorrevole è insufficiente per ottenere il bilanciamento, riposizionare l'adattatore a cuneo (vedere **Manutenzione** a pagina 75), risistemare il carico e ripetere la procedura di bilanciamento orizzontale.

Una volta effettuato il bilanciamento avanti e indietro, regolare l'altezza del baricentro di carico agendo come segue:



AVVERTENZA!

Impugnare saldamente la barra panoramica per stabilizzare il carico della telecamera. Si ricorda che durante l'operazione di equilibratura la testa potrebbe cadere all'improvviso. Tenersi pronti ad afferrarla.

Utilizzando la barra panoramica, inclinare la piattaforma avanti e indietro. Ottenuto il bilanciamento corretto, non si deve percepire alcuna forza d'inclinazione verticale sulla barra panoramica, in corrispondenza di nessun angolo di inclinazione e la testa deve restare nella posizione inclinata in cui si trova.

Se la testa tende a cadere quando si inclina la piattaforma, spingere e girare la manopola di regolazione *Perfect Balance* [15] in senso orario per alzare il baricentro. Se la testa tende a ritornare al centro, spingere e girare la manopola di regolazione *Perfect Balance* [15] in senso antiorario per abbassare del baricentro.

N.B.: La manopola di regolazione *Perfect Balance* è un elemento di comando a più giri. Per girare la manopola più facilmente, far oscillare leggermente in verticale la piattaforma, utilizzando la barra panoramica, mentre si gira la manopola.

Una volta eseguita la regolazione dell'altezza del baricentro del carico, verificare che il bilanciamento avanti e indietro sia soddisfacente. Se necessario, regolare di nuovo la posizione della piastra scorrevole.

Eseguito il bilanciamento, rilasciare i bloccaggi e muovere la testa su entrambi gli assi per verificare che si muova in modo fluido.

Blocco della piattaforma

(Fig 4)

Il meccanismo del blocco centrale viene azionato mediante un pulsante [16] sul lato destro della testa. Per inserire il blocco, mantenere orizzontale la piattaforma e spingere il pulsante [16] in avanti fino a che si blocca e compare la linguetta di rilascio [17]. Utilizzare la barra panoramica per muovere leggermente la piattaforma mentre si preme il pulsante [16].

Per rilasciare il blocco centrale, muovere leggermente la piattaforma e premere la linguetta di rilascio [17].



AVVERTENZA!

PERICOLO DI LESIONI DASCHIACCIAMENTO / INTRAPPOLAMENTO



Durante il movimento di inclinazione tenere lontano le dita dalla superficie inferior della piattaforma onde evitare lesioni personali.

CAUTION
finger trap

Bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale

I bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale si azionano con le levette ([4], [5]) situate nella parte posteriore della testa. I bloccaggi vengono inseriti tirando le rispettive levette verso l'alto e all'indietro e vengono rilasciati spingendo le levette in avanti.

ATTENZIONE!

- 1. NON esercitare forza eccessiva sulle leve dei freni. Stringere esclusivamente a mano.**
 - 2. NON utilizzare i freni per potenziare l'effetto della frizione; la testa potrebbe subire danni.
Quando i freni non vengono utilizzati, assicurarsi sempre che siano completamente disinnestati.**
-
-

Quando si lascia la telecamera incustodita, inserire i bloccaggi.

Frizione delle panoramiche orizzontale e verticale

La manopola di regolazione della frizione [9] si trova nella parte inferiore sinistra del corpo principale. La frizione per la panoramica verticale si regola con una manopola [11] montata sul lato dell'alloggiamento del meccanismo di frizione, a sinistra della testa.

Girare le manopole in senso orario per aumentare la frizione e in senso antiorario per diminuirla.

ATTENZIONE! Quando la testa non viene utilizzata per lunghi periodi, regolare la frizione al minimo, in modo da minimizzare l'usura dei componenti.

Manutenzione

Premessa

La testa Vector 75 è estremamente robusta, è stata fabbricata secondo i più alti standard ingegneristici e richiede una manutenzione estremamente ridotta a parte una pulizia regolare. Le regolazioni e le riparazioni devono essere eseguite soltanto da tecnici esperti.

Pulizia

Durante il normale uso, l'unica operazione di pulizia richiesta consiste nel ripassare la testa con un panno senza pelucchi. La sporczia accumulata durante periodi immagazzinamento o di inutilizzo può essere eliminata con un aspirapolvere. Occorre prestare particolare attenzione alle facce di posizionamento del cuneo nell'adattatore.

ATTENZIONE! NON utilizzare prodotti contenenti solventi o olio né spazzole abrasive o di ferro per togliere lo sporco più ostinato, in quanto danneggerebbero lo strato protettivo. Per pulire le superfici lavate, utilizzare soltanto prodotti a base di detergente.

L'uso in esterni e con condizioni climatiche avverse può richiedere particolare attenzione e, quando non la si usa, è opportuno coprire la testa. Occorre eliminare quanto prima gli spruzzi di acqua salata utilizzando acqua fresca. La sabbia e la sporczia hanno un'azione abrasiva e devono essere eliminate con un aspirapolvere o con aria compressa pulita e asciutta.

Pulizia delle piste del meccanismo di bilanciamento

Le piste del meccanismo di bilanciamento vengono pulite automaticamente da pulitori incorporati ma, dopo l'uso in condizioni particolarmente avverse, può essere necessario pulirle a mano. Occorre smontare degli elementi della testa e quindi si raccomanda di eseguire questi interventi in un ambiente pulito.

Piste verticali (Fig 5)

Per pulire le piste verticali occorre rimuovere la piattaforma. Procedere come segue:

Rimuovere l'apparecchiatura (se presente) montata sulla testa. Non occorre rimuovere l'adattatore a cuneo.

Rilasciare il blocco della piastra scorrevole [12]. Utilizzare la manopola di regolazione [13] per spostare la piastra scorrevole [14] indietro fino lasciare in vista le viti di fissaggio [21].

Livellare la piattaforma.

Rimuovere le sei viti [21] che fissano la piattaforma [22] al meccanismo di bilanciamento [23]. Togliere la piattaforma sollevandola.

Utilizzando uno scovolino (o qualcosa di simile) inumidito con un detergente a base di alcol isopropilico (3M VBH o simile), pulire le due piste verticali [24]. Premendo verso l'alto il meccanismo di bilanciamento, è possibile pulire l'area delle piste sotto i rullini verticali.

Montare la piattaforma [22] sul meccanismo di bilanciamento [23] e fissarla con le sei viti [21], applicando un po' di Loctite 222E.

Con la manopola di regolazione [13], riportare la piastra scorrevole in avanti fino alla posizione centrale.

Risistemare l'apparecchiatura sulla testa (se necessario) e ribilanciare la testa.

Piste orizzontali (Fig 6)

Per pulire le piste orizzontali, non occorre smontare nulla. Procedere come segue:

Rimuovere l'apparecchiatura (se presente) montata sulla testa.

Regolare il meccanismo di bilanciamento al massimo premendo la manopola *Perfect Balance* [15] e girandola in senso orario fino a fondo corsa.

Inclinare la piattaforma completamente all'indietro e attivare il bloccaggio dell'inclinazione [5].

Tirare verso il basso la placchetta [28] per lasciare in vista l'ingranaggio conico [26]. Si accede alle piste orizzontali [27] attraverso i fori nell'ingranaggio conico, che è possibile far girare liberamente.

Utilizzando uno scovolino (o qualcosa di simile) inumidito con un detergente a base di alcol isopropilico (3M VBH o simile), pulire le due piste orizzontali. Premendo verso l'alto il meccanismo di bilanciamento, è possibile pulire l'area delle piste sotto i rullini orizzontali.

Rilasciare la placchetta [28] e il bloccaggio dell'inclinazione [5] e riportare la piattaforma in posizione orizzontale.

Risistemare l'apparecchiatura sulla testa (se necessario).

Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria della testa Vector 75 si limita alla sostituzione annuale della batteria per l'illuminazione della livella a bolla.

Durante il normale uso, verificare il serraggio dello scorrimento della piattaforma e l'adeguatezza dell'illuminazione della livella a bolla.

Non sono richiesti altri interventi di manutenzione ordinaria.

Sostituzione della batteria per l'illuminazione della livella a bolla (Fig 7)

La livella a bolla della testa Vector 75 è illuminata da un LED alimentato da una batteria. Un circuito temporizzato, attivato da un interruttore, controlla il LED. Occorre sostituire la batteria a intervalli annuali oppure ogniqualvolta si consideri scarso il livello di illuminazione della livella.

N.B.: A seconda del tipo di montaggio, può essere necessario rimuovere la testa dallo stativo o dal cavalletto per accedere al vano batteria.

Per installare o sostituire la batteria:

Rimuovere le tre viti [29] che fissano il coperchio del vano batteria [32] alla testa.

Inserire o sostituire la batteria [30] spingendo il connettore [31] sui terminali della batteria.

Sistemare la batteria nel suo alloggiamento, verificando che i fili non vengano schiacciati.

Risistemare il coperchio del vano batteria [32], verificando che la batteria si incastri nel coperchio. Chiudere con le tre viti [29].

Premere l'interruttore [7] e verificare che la luce rimanga accesa per circa 15 secondi.

Regolazioni

Dopo un lungo periodo d'uso, può essere necessario regolare il serraggio della piastra scorrevole.

Per permettere di bilanciare correttamente il carico montato sulla testa, può essere necessario riposizionare l'adattatore a cuneo.

Sempre dopo un lungo periodo d'uso, può essere necessario regolare anche i bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale.

Regolazione del serraggio della piastra scorrevole

(Fig 8)

Il serraggio della piastra scorrevole [12] deve essere regolato in modo che, nella posizione bloccata (in alto), impedisca il movimento di scorrimento della piattaforma e, nella posizione rilasciata (in basso), permetta la libera regolazione dello scorrimento. Per regolare il serraggio, procedere come segue:

Sul lato sinistro della piattaforma, rimuovere con attenzione il tappo di plastica [12.2] per avere accesso all'alberino scanalato [12.1].

Tirare della leva di serraggio dello scorrimento [12] completamente verso l'alto.

Allentare la vite di serraggio [12.3].

Girare a fondo l'alberino scanalato [12.1] in senso orario per applicare il serraggio.

Stringere la vite di serraggio [12.3].

Muovere la leva lungo tutta la sua corsa e verificare che, in posizione bloccata, impedisca il movimento dello scorrimento e che, in posizione di rilascio, permetta la libera regolazione dello scorrimento. Se necessario, ripetere la regolazione.

Risistemare il tappo di plastica [12.2] sull'alberino scanalato [12.1].

Riposizionamento dell'adattatore a cuneo

(Fig 9)

L'adattatore a cuneo [1] è fissato con viti a testa cilindrica [3] che passano attraverso l'adattatore e si fissano nella piastra scorrevole [14].



AVVERTENZA!

Viti eccessivamente lunghe impediscono il funzionamento della piastra scorrevole. Utilizzare soltanto le viti in dotazione (M6 x 30 mm).

Per riposizionare l'adattatore a cuneo:

Attivare il blocco centrale (vedere **Blocco della piattaforma** a pagina 73) e rimuovere il carico dalla testa.

Trattenere il corpo dell'adattatore a cuneo [1] e, con una chiave esagonale da 4 mm, rimuovere le quattro viti di fissaggio [3].

Riposizionare l'adattatore a cuneo [1] sulla piastra scorrevole [14], verificando che la parte stretta dell'adattatore sia affacciata in avanti.

Inserire le quattro viti [3] nei fori sull'adattatore a cuneo e stringerle.

Regolazione del bloccaggio delle panoramiche orizzontale e verticale

(Fig 10)

I bloccaggi delle panoramiche orizzontale e verticale devono essere regolati in modo che il freno inizi ad agire dopo circa un terzo della corsa della leva.

Il bloccaggio della panoramica verticale si regola inserendo una chiave esagonale da 2 mm attraverso il foro [5.2] in fondo alla copertura dell'unità di inclinazione e girando la vite di fermo senza testa [5.1]. Per regolare il bloccaggio dell'inclinazione, procedere come segue:

Spostare la leva del bloccaggio dell'inclinazione verticale [5] dalla posizione OFF alla posizione ON.

Se non si avverte l'azione frenante dopo circa un terzo della corsa della leva, girare la vite di fermo senza testa [5.1] in senso orario fino a sentire l'azione frenante.

Spostare la leva del bloccaggio dell'inclinazione verticale [5] sulla posizione OFF e verificare che la piattaforma si muova liberamente.

Il bloccaggio della panoramica orizzontale si regola girando il perno [4.3]. Per accedere al perno, occorre rimuovere l'apparecchiatura montata sulla testa, rimuovere la testa dalla base di montaggio e rimuovere la piastra di copertura [4.1] dalla parte inferiore della testa.

Per regolare il bloccaggio della panoramica orizzontale, procedere come segue:



AVVERTENZA!

Prima di regolare il bloccaggio della panoramica orizzontale, rimuovere le apparecchiature montate sulla testa.

Rimuovere le apparecchiature montate sulla testa.

Rimuovere la testa dalla base su cui è montata.

Nella parte inferiore della testa, rimuovere le tre viti [4.2] che fissano la piastra di copertura [4.1].

Spostare la leva del bloccaggio della panoramica orizzontale [4] dalla posizione OFF alla posizione ON.

Se non si avverte l'azione frenante dopo circa un terzo della corsa della leva, girare il perno [4.3] in senso orario fino a sentire l'azione frenante.

Spostare la leva del bloccaggio della panoramica orizzontale [4] sulla posizione OFF e verificare che la testa giri liberamente.

Risistemare la piastra di copertura [4.1] e fissare con le tre viti [4.2].

Elenco dei componenti

Nell'elenco seguente sono riportati i gruppi principali, le parti di ricambio sostituibili dall'utente e gli accessori opzionali. Per ulteriori informazioni sulle riparazioni o le parti di ricambio, si prega di contattare Vinten o di rivolgersi al rivenditore Vinten locale. Per qualsiasi altra esigenza, visitare il nostro sito web all'indirizzo www.vinten.com.

Gruppi principali

Testa Vector 75 per panoramiche orizzontali e verticali	V4095-0001
Adattatore a cuneo automatico	3460-3
Barra panoramica telescopica e fissaggio	3219-82
Bulloni di fissaggio (4x)	L054-714
Rondelle (4x, per bulloni di fissaggio)	L602-122
Chiave (per bulloni testa)	J551-001
Batteria (9V, PP3)	C550-023

Parti di ricambio sostituibili dall'utente

Batteria per l'illuminazione della livella a bolla – 9V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK o equivalente)	C550-023
Kit di fissaggio testa a base piatta Vinten	V4095-1902

Accessori opzionali

Adattatore Mitchell leggero	3103-3
Adattatore Mitchell per grandi carichi – per montaggio su stativo Vinten insieme ad adattatore Hi-hat, codice 3055-3	3724-3
Kit piastra adattatore – per uso su stativi "Hawk" e "Teal"	3354-900SP

Cunei per telecamere per l'adattatore a cuneo:

Cuneo corto	3391-3
Cuneo standard	3053-3

Barra panoramica telescopica e fissaggio	3219-82
Barra panoramica corta fissa e fissaggio	3219-94
Barra panoramica extra corta fissa e fissaggio	3219-93

Índice

	Página
Segurança – Leia isto em primeiro lugar	82
Símbolos de advertência neste Guia do Operador	82
Utilização	82
Protecção do ambiente através da reciclagem	82
Especificações técnicas	83
Introdução e descrição	85
Perfect Balance	85
Atrito do movimento horizontal e vertical	85
Travões dos movimentos horizontal e vertical	85
Bolha de nível iluminada	85
Punho de câmara	85
Montagem da câmara	85
Funcionamento	86
Desembalagem	86
Montar a cabeça	86
Punhos de câmara	87
Montar uma câmara	87
Equilibrar a cabeça	88
Bloquear a plataforma	89
Travões do movimento horizontal e vertical	90
Atrito do movimento horizontal e vertical	90
Manutenção	91
Generalidades	91
Limpeza	91
Limpar as calhas do mecanismo de equilíbrio	91
Verificações de rotina	92
Substituição da pilha	92
Ajustes	93
Regulação do dispositivo de fixação da placa deslizante da plataforma	93
Reposicionar o adaptador de cunhas	94
Ajustes do movimento horizontal e vertical	94
Lista de peças	96

Segurança – Leia isto em primeiro lugar

Símbolos de advertência neste Guia do Operador



ADVERTÊNCIA

Caso exista o risco de ferimentos no operador ou em terceiros, o texto é realçado pela palavra "ADVERTÊNCIA" — juntamente com o símbolo triangular de aviso.

Caso exista o risco de danos no produto, equipamento associado, processo ou zona envolvente, o texto é realçado pela palavra "CUIDADO".



ENTALAMENTO DE DEDOS

Sempre que existe o risco de entalamento de dedos nas peças do produto ou outro equipamento montado no produto, os comentários são apresentados juntamente com o símbolo de entalamento de dedos.

Utilização

O Vector 75 com cabeça de movimento horizontal e vertical está concebido para ser utilizado em estúdios de emissão e de filmagens para apoiar e equilibrar uma câmara e equipamento acessório com peso até 75 kg e deve ser montado em equipamento concebido para suportar uma carga útil mínima de 95 kg.

A cabeça de movimento horizontal e vertical do Vector 75 destinase a ser utilizada por operadores de câmara para emissões de TV ou filmagens



ADVERTÊNCIA!

1. **NÃO tente utilizar este produto se não compreender integralmente a forma como deve ser operado.**
 2. **NÃO utilize este produto para qualquer finalidade diferente da indicada nesta declaração de utilização.**
 3. **Caso seja necessária uma operação de manutenção não constante deste Guia do Operador, contacte um centro de serviço Vinten autorizado.**
-
-

Protecção do ambiente através da reciclagem

Eliminação de pilhas usadas

Não tratar como resíduos domésticos quaisquer pilhas incluídas neste produto. Ao assegurar-se de que estas pilhas são eliminadas correctamente, está a ajudar a prevenir consequências potencialmente negativas para o ambiente e para a saúde humana e a contribuir para preservar os recursos naturais. Deposite a pilha no ponto de recolha adequado à reciclagem de pilhas usadas.

Especificações técnicas

Carga útil máxima	75 kg (165,3 lbs)
Amplitude de altura do Centro de Gravidade da Carga Útil	80–250 mm (3–10 pol.)
Peso (total com punho de câmara e adaptador de cunhas)	19,15 kg (42,2 lbs)

Dimensões gerais

Altura (com adaptador de cunhas):

Definição mínima de equilíbrio	255 mm (10,0 pol.)
Definição mínima de equilíbrio	355 mm (14,0 pol.)
Comprimento (sem punho de câmara)	355 mm (14,0 pol.)
Largura (sem punho de câmara)	350 mm (13,8 pol.)
Largura (com dois punhos de câmara)	445 mm (17,5 pol.)

Gama do movimento vertical	$\pm 52^\circ$
Gama do movimento horizontal	360°
Equilíbrio	sistema <i>Perfect Balance</i> , totalmente variável
Bolha de nível	iluminada, LED azul de elevado contraste
Iluminação da bolha de nível	15 segundos (tempo limite)
Pilha	PP3
Fixação do tripé	Base plana com quatro parafusos com entalhe Quickfix® (standard)

Vector 75

Cabeça de movimento horizontal e vertical lado esquerdo (Fig. 1)

- [1] Adaptador de cunhas
- [2] Alavanca de comando do adaptador de cunhas
- [3] Parafuso de fixação do adaptador de cunhas
- [4] Alavanca do travão do movimento horizontal
- [5] Alavanca do travão do movimento vertical
- [6] Pega de transporte
- [7] Interruptor de iluminação da bolha de nível
- [8] Bolha de nível
- [9] Botão de ajuste do atrito do movimento horizontal
- [10] Fixação do punho de câmara
- [11] Botão de ajuste do atrito do movimento vertical
- [12] Dispositivo de fixação da placa deslizante
- [13] Botão de ajuste da placa deslizante (punho 'T' retrátil)

Vector 75

Cabeça de movimento horizontal e vertical lado direito (Fig. 2)

- [14] Placa deslizante
- [15] Botão de regulação *Perfect Balance*
- [16] Botão de bloqueio central
- [17] Trinco de desbloqueio do bloqueio central
- [18] Suporte do punho de câmara

Vector 75

Cabeça de movimento horizontal e vertical lado inferior (Fig. 3)

- [19] Fixação de quatro parafusos
- [20] Indicador de posição do orifício do parafuso

Introdução e descrição

A cabeça de movimento horizontal e vertical Vector 75 inclui um mecanismo de contrapeso de ligação único, fricção lubrificada (LF) Vinten patenteado, conjuntos de atrito para movimentos horizontais e verticais e placa de montagem de câmara ajustável.

Perfect Balance

O sistema de equilíbrio *Perfect Balance* é facilmente regulável por meio de um botão [15] localizado do lado direito da cabeça. O comando de regulação *Perfect Balance* compensa alturas de centros de gravidade (C de G)/carga da plataforma diferentes variando a vantagem mecânica de um cotovelo no mecanismo de contrabalanço.

Atrito do movimento horizontal e vertical

Ambos os mecanismos de movimento horizontal e vertical incorporam sistemas de atrito de fricção lubrificada (LF) para garantir um movimento de suavização da câmara sobre estes eixos e estão equipados com botões de controlo ([9], [11]) para ajustar a definição de atrito. Os controlos de atrito estão montados do lado esquerdo da cabeça. A capacidade de "whip-pan" não é afectada pela definição de atrito do movimento horizontal.

Travões dos movimentos horizontal e vertical

Os travões de fricção em cada eixo permitem travar a cabeça em qualquer posição seleccionada. As alavancas de comando para ambos os travões ([4], [5]) estão localizadas no lado direito traseiro inferior da cabeça. É fornecido um bloqueio central do eixo vertical [16] do lado direito da cabeça para fixar a plataforma na posição horizontal durante o transporte ou mudança de carga.

Bolha de nível iluminada

Um bolha de nível [8] encontra-se montada na parte de trás da cabeça e é fornecida com uma unidade de iluminação retardada, accionada por um interruptor [7]. A pilha para a bolha de nível está incluída na base.

Punho de câmara

Os pontos de fixação do suporte do punho de câmara [18] estão localizados na parte traseira da cabeça, em cada um dos lados das plataforma de montagem da câmara. É fornecido um punho de câmara telescópico que é ligado, utilizando um dispositivo de fixação do punho de câmara [10], com ajuste angular disponível nas serrilhas do suporte. Pode ser equipado um segundo punho de câmara. Estão disponíveis punhos de câmara telescópicos e curtos / extra curtos fixos como opcionais.

Montagem da câmara

A câmara está ligada à cabeça por meio de um adaptador de cunhas [1].

Funcionamento

Desembalagem

A cabeça é fornecida com um punho de câmara telescópico, adaptador de cunha automático e uma bateria (já instalada) para a unidade de iluminação da bolha de nível.

Está disponível um segundo punho de câmara telescópico ou curto/extra curto fixo para utilização com um controlador de zoom ou foco, é opcional. Certifique-se de que todos os artigos são desembalados antes de deitar fora o material de embalagem.

Depois de desembalar, certifique-se de que:

Os travões dos movimentos horizontal e vertical ([4], [5]) encontram-se em (consultar **Travões do movimento horizontal e vertical** na página 90).

O bloqueio central [16] é engatado (consultar **Bloquear a plataforma** na página 89). Engate sempre o bloqueio central antes de levantar ou transportar a cabeça.

CUIDADO! NÃO levante a cabeça pela plataforma. Utilize apenas a base e/ou a pega de transporte para evitar provocar danos na cabeça.

Montar a cabeça

NOTA: Quando é montada nos tripés 'Hawk' ou 'Teal' da Vinten, a folga entre a cabeça e o tabuleiro de pesos do tripé evita a utilização de pesos de compensação de 1,6 kg e 0,5 kg. Utilize pesos alternativos ou monte o kit da placa do adaptador (peça nº 3354-900SP) entre a cabeça e o tripé.



ADVERTÊNCIA!

1. Monte este produto apenas no equipamento concebido para apoiar um peso mínimo de 95 kg.
 2. Antes de montar a cabeça, mantenha um parafuso de fixação em posição e verifique se a extremidade roscada não sai mais do que 20 mm (3/4 pol.) para fora, por cima da superfície de montagem.
-
-

A cabeça encontra-se montada sobre um tripé, pedestal ou superfície firme adequada, utilizando quatro parafusos de fixação e anilhas. Os quatro orifícios dos parafusos de fixação [19] do lado de baixo da cabeça são de localização fácil, utilizando os indicadores de posição do orifício do parafuso [20]. Aperte os parafusos com a chave fornecida.

Depois de montar a cabeça, certifique-se de que está nivelada, utilizando a bolha de nível [8], que pode ser iluminada, pressionando o interruptor [7]. A luz apaga-se após aproximadamente 15 segundos.

Punhos de câmara

Coloque os punhos de câmara na cabeça e ajuste a posição de cada um, antes de apertar o dispositivo de fixação [10] no suporte[18]. ajuste o comprimento dos punhos de câmara telescópicos.

Montar uma câmara



ADVERTÊNCIA!

1. **NÃO conte com o travão do movimento vertical, quando alterar a carga útil. Engate sempre o bloqueio central.**
2. **Certifique-se de que o peso e a altura do centro de gravidade da carga útil total se encontra dentro dos limites, para os quais a cabeça foi concebida: até 75 kg com uma altura do centro de gravidade entre 80 mm a 250 mm.**

Para montar a câmara, proceda da seguinte forma:

Baixe o suporte até uma altura de trabalho conveniente.

Se ainda não estiver montado, monte o adaptador de cunhas[1] na posição do meio na placa deslizante [14] (consultar **Reposicionar o adaptador de cunhas** na página 94).

Coloque a cunha na câmara/lente.

Certifique-se de que o bloqueio central [16] se encontra engatado (consultar **Bloquear a plataforma** na página 89).

Aplique o travão do movimento horizontal [4] (consultar **Travões do movimento horizontal e vertical** na página 90).

Deslize a alavanca de comando do adaptador de cunhas [2] para a frente (paralelamente à cunha) cerca de 6 mm contra a tensão da mola. Puxe a alavanca de comando para fora, afastada do corpo do adaptador de cunhas, até ao máximo possível.

Introduza a cunha da câmara para dentro do adaptador de cunhas [1] e empurre-a para a frente até encaixar totalmente. Empurre a alavanca do adaptador de cunhas [2] até ficar paralela ao corpo do adaptador de cunhas. Durante esta operação, sentirá a resistência do mecanismo sobreposto sob o efeito da mola. Assim que a alavanca chegar ao fim do seu percurso, encaixar-se-á na posição bloqueada (indicada pelo símbolo de cadeado fechado acima da alavanca).

Confirme se a alavanca está bloqueada puxando-a para fora, afastando-a do corpo do adaptador de cunhas. Se a alavanca estiver bloqueada, não deverá ser deslocada e apenas o símbolo de cadeado fechado deve estar visível.



Monte a carga útil restante (lente, comandos de zoom e foco, monitor de imagem, tele-ponto, etc.).

Equilibrar a cabeça

NOTA: É importante que o(s) punho(s) de câmara e todos os acessórios de câmara (lente, comandos de zoom e foco, monitor de imagem, telepointo, etc.) estejam montados nas suas posições operacionais, antes de equilibrar a cabeça. Qualquer equipamento montado ou ajustado posteriormente vai desequilibrar a cabeça.

O equilíbrio da cabeça é constituído pelo posicionamento da carga útil à frente e atrás na cabeça de forma a que centro de gravidade (C de G) esteja imediatamente acima do pino da plataforma, compensando, em seguida a carga útil da altura do C de G utilizando o botão de regulação *Perfect Balance*. Coloque a carga útil à frente e atrás, conforme indicado:

Certifique-se de que o bloqueio central se encontra engatado (consultar **Bloquear a plataforma** na página 89) e que a câmara e todos os acessórios se encontram montados.

Rode o botão de regulação do atrito do movimento vertical [11] para a definição mínima.



ADVERTÊNCIA!

Aumente a definição de equilíbrio para uma carga útil pesada fora de equilíbrio ANTES de desengatar o bloqueio central, para evitar o basculamento violento da plataforma.

Segurando o punho de câmara para estabilizar a plataforma, pressione a lingueta de desbloqueio [17] para desengatar o bloqueio central (consultar **Bloquear a plataforma** na página 89).

Empurre dispositivo de fixação [12] para baixo para soltar o dispositivo de placa deslizante e puxe o botão de ajuste da placa deslizante ou o punho 'T' [13] para fora até este encaixar com o comando da plataforma. Rode o punho 'T' para deslocar a placa deslizante para a frente e para trás para obter equilíbrio horizontal.

O equilíbrio horizontal está correcto, quando não se sente qualquer força vertical perceptível no punho de câmara com o nível da plataforma. Aplique o dispositivo de fixação da placa deslizante [12] puxando a respectiva alavanca para cima.

Se o movimento na placa deslizante não for suficiente para atingir equilíbrio, volte a posicionar o adaptador de cunhas (consultar **Manutenção** na página 91), volte a montar a carga e repita o procedimento de equilíbrio horizontal.

Quando for atingido o equilíbrio para a frente e para trás, ajuste a altura do C de G da carga útil, conforme indicado a seguir:



ADVERTÊNCIA!

Mantenha uma pega firme no punho da câmara para estabilizar a carga útil da câmara.

Esteja preparado para evitar que a cabeça caia inesperadamente.

Com o punho de câmara, incline a plataforma para a frente e para trás. Depois de correctamente equilibrado, não deverá existir força vertical perceptível no punho de câmara, em qualquer ângulo do movimento vertical e a cabeça dever-se-á manter em qualquer posição vertical para que foi definida.

Se a cabeça tender para cair quando a plataforma é inclinada, empurre e rode o botão de regulação *Perfect Balance* [15] no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar configuração da altura do C de G. Se a cabeça tender para o recuo em mola para o centro, empurre e rode o botão *Perfect Balance* [15] no sentido contrário dos ponteiros do relógio para diminuir a configuração da altura de C de G.

NOTA: O botão de regulação *Perfect Balance* é um comando multi-volta. Para permitir o botão rodar mais facilmente, incline ligeiramente a plataforma, utilizando o punho de câmara, enquanto roda o botão.

Quando a regulação da altura do centro de gravidade da carga útil estiver concluída, verifique se o equilíbrio para a frente e para trás se mantém satisfatório. Volte a ajustar a posição da placa deslizante, se necessário.

Depois do equilíbrio, solte os travões e exercite a cabeça ao longo dos dois eixos para se certificar de que funciona sem dificuldade.

Bloquear a plataforma

(Fig 4)

O mecanismo de bloqueio central é accionado por um botão [16] do lado direito da cabeça. Para engatar o bloqueio, segure a plataforma na posição horizontal e empurre o botão [16] para dentro até ele ficar preso e surgir o trinco de desbloqueio [17]. Utilize o punho de câmara para balançar ligeiramente a plataforma, enquanto empurra o botão [16].

Para soltar o bloqueio central, balance a plataforma ligeiramente e empurre o trinco de desbloqueio para baixo [17].



ADVERTÊNCIA! ENTALAMENTO DE DEDOS



Mantenha os dedos afastados da parte de baixo da plataforma ao inclinar para evitar ferimentos pessoais.

CAUTION
finger trap

Travões do movimento horizontal e vertical

Os travões do movimentos horizontal e vertical são accionados por alavancas ([4], [5]) na parte traseira da cabeça. São aplicados, puxando a alavanca correspondente para cima e para trás e são soltos, empurrando a alavanca para a frente.

CUIDADO:

1. **NÃO force as alavancas dos travões. Aperto exclusivamente manual.**
 2. **NÃO utilize as alavancas como complemento do atrito, uma vez que pode danificar a cabeça.**
Quando os travões não estão a ser utilizados, certifique-se sempre de que não estão completamente soltos.
-
-

Os travões devem ser aplicados, sempre que a câmara se mantém sem vigilância.

Atrito do movimento horizontal e vertical

O botão de regulação do atrito do movimento horizontal [9] encontra-se montado na parte inferior esquerda do corpo principal. O atrito do movimento vertical é ajustado por um parafuso [11] montado na superfície do alojamento do atrito do movimento vertical do lado esquerdo da cabeça.

Rode os botões no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o atrito e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para diminuir o atrito.

CUIDADO: Minimize o atrito quando a cabeça não for utilizada durante longos períodos, para reduzir o desgaste nos componentes de atrito.

Manutenção

Generalidades

A cabeça de movimento horizontal e vertical do Vector 75 é de construção robusta e foi fabricado em conformidade com padrões de engenharia de elevada qualidade, necessitando de poucos cuidados para manter um bom funcionamento, para além da sua limpeza regular. Os ajustamentos e reparações devem ser efectuados apenas por uma pessoa competente.

Limpeza

Durante a utilização normal, a única limpeza necessária deve ser uma limpeza geral efectuada com regularidade utilizando um pano sem pêlo. A sujidade acumulada durante o armazenamento ou períodos de não utilização pode ser removida com um aspirador de pó. Deve prestar especial atenção às superfícies de localização da cunha do adaptador de cunhas.

CUIDADO! NÃO utilize agentes de limpeza à base de solventes ou óleos, abrasivos ou escovas de arame para remover a sujidade acumulada, uma vez que estes danificam as superfícies de protecção. Para limpar superfícies mecânicas, utilize apenas agentes de limpeza à base de detergente.

A utilização exterior em condições severas pode exigir um cuidado especial e a cabeça deve estar coberta quando não estiver a ser utilizada. Os salpicos de sal devem ser lavados com água doce o mais cedo possível. A areia e a sujidade actuam como abrasivos e devem ser removidas com um aspirador de pó ou através de aspiração de ar comprimido limpo e seco.

Limpar as calhas do mecanismo de equilíbrio

As calhas do mecanismo de equilíbrio são limpas automaticamente por limpadores integrados, mas depois da utilização em condições particularmente severas, as calhas podem necessitar de limpeza. É necessário efectuar algum desmantelamento da cabeça e recomenda-se que ele seja efectuado em condições de limpeza na oficina.

Calhas verticais (Fig 5)

Para limpar as calhas verticais, é necessário retirar a plataforma. Proceda da seguinte forma:

Retire a carga útil (se montada). Não é necessário desmontar o adaptador de cunhas.

Solte o dispositivo de fixação da placa deslizante [12]. Utilize o botão de regulação [13] para enrolar a placa deslizante [14] para trás até ficar sem os parafusos de fixação [21].

Nivele a plataforma.

Retire os seis parafusos [21] que fixam a plataforma [22] ao mecanismo de equilíbrio [23]. Levante a plataforma para fora.

Com um produto de limpeza de tubos (ou semelhante) humedecido num produto à base de isopropanol (3M VBH ou semelhante), limpe as duas calhas verticais [24]. A pressão ascendente no mecanismo de equilíbrio vai permitir limpar a área da calha por baixo dos rolos verticais.

Monte a plataforma [22] no mecanismo de equilíbrio [23] e fixe com seis parafusos [21], utilizando Loctite 222E.

Com o botão de regulação [13] enrole a placa deslizante para a frente para a posição central.

Volte a montar a carga útil (se necessário) e volte a equilibrar a cabeça.

Calhas horizontais (Fig 6)

Não é necessário efectuar qualquer desmantelamento para limpar as calhas horizontais. Proceda da seguinte forma:

Retire a carga útil (se montada).

Configure o mecanismo de equilíbrio para a configuração máxima empurrando o botão Perfect Balance [15] e rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até parar.

Incline a plataforma totalmente para trás e aplique o travão do movimento vertical [5].

Puxe o resguardo em aba para baixo [28] para mostrar a engrenagem cónica [26]. O acesso às calhas horizontais [27] faz-se através dos orifícios na engrenagem cónica, que pode ser rodada livremente.

Com um produto de limpeza de tubos (ou semelhante) humedecido num produto à base de isopropanol (3M VBH ou semelhante), limpe as duas calhas horizontais. A pressão ascendente no mecanismo de equilíbrio vai permitir limpar a área da calha por baixo dos rolos horizontais.

Solte o resguardo em aba [28] e o travão do movimento vertical [5] e volte a plataforma para a posição horizontal.

Volte a montar a carga útil (se necessário).

Verificações de rotina

As verificações de rotina na cabeça de movimento horizontal e vertical Vector 75 limitam-se à substituição anual da pilha para a iluminação da bolha de nível.

Durante a utilização normal, verifique a eficácia do dispositivo de fixação deslizante da plataforma e a adequação da iluminação da bolha de nível.

Não é necessário efectuar mais verificações de rotina.

Substituição da pilha (Fig 7)

A bolha de nível na cabeça de movimento horizontal e vertical Vector 75 é iluminada por um díodo emissor de luz (LED) alimentado por bateria. Um circuito temporizador iniciado por um interruptor controla o LED. A bateria deve ser substituída em intervalos de um ano ou sempre que a iluminação não for considerada a adequada.

NOTA: Dependendo do tipo de suporte, pode ser necessário desmontar a cabeça do suporte para ter acesso ao compartimento da pilha.

Para montar ou substituir a pilha:

Retire três parafusos [29] que fixam a tampa do compartimento da pilha [32] à cabeça.

Monte ou substitua a bateria [30], empurrando a ficha [31] para os terminais da bateria.

Coloque a bateria no respectivo compartimento, certificando-se de que os fios não ficam presos.

Volte a montar a tampa da bateria [32], certificando-se de que a bateria se posiciona na tampa. Fixe com três parafusos [29].

Prima o interruptor [7] e certifique-se de que a luz fica acesa durante cerca de 15 segundos.

Ajustes

Depois de uma utilização considerável, o dispositivo de fixação da placa deslizante da plataforma pode necessitar de ser ajustado.

Para possibilitar o equilíbrio correcto da carga útil, o adaptador de cunhas pode necessitar de reposicionamento.

Os travões do movimento horizontal e vertical podem necessitar de ser ajustados, depois de uma utilização considerável.

Regulação do dispositivo de fixação da placa deslizante da plataforma (Fig 8)

O dispositivo de fixação da placa deslizante da plataforma [12] deve ser definido de forma a que, na posição para cima ou bloqueada, evite que a placa deslizante da plataforma se desloque, enquanto que para baixo ou na posição de desbloqueio, permita o livre movimento da placa deslizante. Para ajustar o dispositivo de fixação, proceda da seguinte forma:

Do lado esquerdo da plataforma, retire cuidadosamente a tampa de plástico [12.2] para mostrar o veio ranhurado [12.1]

Puxe a alavanca da placa deslizante [12] totalmente para cima.

Desaperte o parafuso do dispositivo de fixação [12.3].

Rode o veio ranhurado [12.1] totalmente no sentido dos ponteiros do relógio para aplicar o dispositivo de fixação.

Aperte o parafuso do dispositivo de fixação [12.3].

Desloque a alavanca em todo o seu percurso e certifique-se que, na posição fixa, ela evita que a placa deslizante seja deslocada, enquanto na posição desbloqueada, permite a regulação livre da placa deslizante. Volte a ajustar, se necessário.

Substitua a tampa de plástico [12.2] por cima do veio ranhurado [12.1].

Reposicionar o adaptador de cunhas

(Fig 9)

O adaptador de cunhas [1] encontra-se fixo por meio de quatro parafusos de cabeça cilíndrica [3] que atravessam o adaptador de cunhas até à placa deslizante [14].



ADVERTÊNCIA!

Os parafusos demasiado compridos impedem o funcionamento da placa deslizante. Utilize sempre os parafusos fornecidos (M6 x 30 mm).

Para reposicionar o adaptador de cunhas:

Engate o bloqueio central (consultar **Bloquear a plataforma** na página 89) e desmonte a carga.

Segure o corpo do adaptador de cunhas [1] e utilize uma chave sextavada de 4 mm para retirar os quatro parafusos de fixação [3].

Reposicione o adaptador de cunhas [1] na placa deslizante [14], certificando-se de que a extremidade estreita do adaptador de cunhas fica virada para a frente.

Insira os quatro parafusos [3] nos orifícios do adaptador de cunhas e aperte.

Ajustes do movimento horizontal e vertical

(Fig 10)

Os travões do movimento horizontal e vertical devem ser definidos de forma a que os travões comecem a ser aplicado, depois de cerca de um terço do percurso da alavanca.

O travão do movimento vertical é ajustado, inserindo uma chave sextavada de 2 mm no orifício [5.2] na parte inferior da tampa da unidade de movimento vertical e rodando o parafuso de fenda sem cabeça [5.1]. Para ajustar o travão do movimento vertical, proceda da seguinte forma:

Accione a alavanca do travão do movimento vertical [5] da posição OFF para a posição ON.

Se não sentir a pressão do travão depois de cerca de um terço do percurso da alavanca, rode o parafuso de fenda sem cabeça [5.1] no sentido dos ponteiros do relógio até sentir.

Accione a alavanca do travão do movimento vertical [5] para a posição OFF e certifique-se de que a plataforma se encontra livre para se deslocar.

O travão do movimento horizontal é ajustado, rodando a cavilha [4.3]. Para obter acesso à cavilha, é necessário desmontar a carga útil da cabeça, desmontar a cabeça do suporte e desmontar uma tampa [4.1] da parte de baixo da cabeça. Para ajustar o travão do movimento horizontal, proceda da seguinte forma:



ADVERTÊNCIA!

Desmonte a carga útil, antes de ajustar o travão do movimento horizontal.

Desmonte a carga útil da cabeça.

Desmonte a cabeça do respectivo suporte.

Na parte de baixo da cabeça, desmonte três parafusos [4.2] que fixam a tampa [4.1]

Accione a alavanca do travão do movimento horizontal [4] da posição OFF para a posição ON.

Se não sentir a pressão do travão depois de cerca de um terço do percurso da alavanca, rode a cavilha [4.3] no sentido dos ponteiros do relógio até o sentir.

Accione a alavanca do travão do movimento horizontal [4] para a posição OFF e certifique-se de que a cabeça se encontra livre para se deslocar.

Volte a montar a tampa [4.1] e fixe com três parafusos [4.2].

Lista de peças

A lista seguinte inclui os conjuntos principais, peças sobresselentes que podem ser substituídas pelo utilizador e os acessórios opcionais. Para obter informação adicional relativa a reparações ou peças sobresselentes, contacte a Vinten Broadcast Limited ou o seu distribuidor local. Para mais informações, visite o nosso website em www.vinten.com.

Conjuntos principais

Cabeça de movimento horizontal e vertical Vector 75	V4095-0001
Punho de câmara telescópico e dispositivo de fixação	3219-82
Adaptador de cunhas automático	3460-3
Parafusos de fixação (4x)	L054-714
Anilha (para parafusos de fixação, 4x)	L602-122
Chave de parafusos (para parafusos de cabeça)	J551-001
Pilha (9V, PP3)	C550-023

Peças sobresselentes que podem ser substituídas pelo utilizador

Pilha da unidade de iluminação da bolha de nível – 9V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK ou equivalente)	C550-023
Kit de fixação de cabeça de base plana Vinten	V4095-1902

Acessórios opcionais

Adaptador Mitchell leve	3103-3
Adaptador Mitchell pesado – para suportes de tripés Vinten juntamente com adaptador “Hi-hat”, peça nº 3055-3	3724-3
Kit de placas do adaptador – para utilização com tripés ‘Hawk’ e ‘Teal’	3354-900SP

Cunhas de câmara para o adaptador de cunhas:

Cunha curta	3391-3
Cunha standard	3053-3

Punho de câmara telescópico e dispositivo de fixação	3219-82
Punho de câmara curto fixo e dispositivo de fixação	3219-94
Punho de câmara extra curto fixo e dispositivo de fixação	3219-93

目次

	ページ
安全のために - 最初にお読みください	99
操警告表示について	99
使用量	99
リサイクルによる環境保全	100
目次	101
機能紹介	103
パーフェクトバランス	103
パン&チルトドラッグ	103
パン&チルトブレーキ	103
水準器	103
パンバー	103
カメラ装着	104
操作	105
開梱	105
ヘッドを取り付ける	105
パンバー	106
カメラを装着する	106
ヘッドのバラnsing	107
プラットフォームのロックング	109
パン/チルトブレーキ	110
パン/チルトドラッグ	110
保守	111
概要	111

日本語

クリーニング	111
バランス機構のトラックの清掃	111
定期的な保守	113
水準器照光ユニットのバッテリー交換	113
調節	114
プラットフォームのスライドクランプの調節	114
ウエッジアダプタの再位置決め	115
パン／チルトブレーキの調節	115
パーツリスト	117

安全のために - 最初にお読みください

操警告表示について



このたびは本製品をお買い上げいただきありがとうございます。

本製品は安全を十分考慮して設計されておりますが、誤った使用方法により人にけがを負わせる可能性が想定される内容には左記のマークが示され、本製品や周辺機器への損傷の可能性が想定される内容には「**注意**」と示しています。



指はさみ注意

本製品や本製品に取り付けられた機器の部位で指をはさむ危険がある箇所には、指はさみ注意の記号が示されています。

使用量

Vector 75 パン／チルトヘッドは放送および映画スタジオ内での使用において 75 kg (165.3 ポンド) までの重量のカメラおよび補助機器を支えてバランスを取るために設計されており、95 kg (209 ポンド) の最小積載質量を支えられるように設計された機器に取り付けなければいけません。Vector 75 はプロフェッショナルな TV 放送および映画のカメラオペレータによって使用されることを目的としています。



警告！

1. 操作方法を正しく理解したうえでご利用ください。
2. 本来の用途以外の目的で使用しないでください（「使用量」）。
3. 本取扱説明書に記載されている以外のメンテナンスについては、ヴィンテンスサービスセンターまたは取扱店にお問合せください。

リサイクルによる環境保全

電池の処理

本製品に含まれる電池は家庭用ごみとして処理することはできません。これらの電池を適正に処理することで、環境や人体への悪影響を防ぐだけでなく、資源を節約することにつながります。電池を処理する場合は、適正な回収場所に持ち込んでください。

目次

最大積載質量	75 kg (165.3 ポンド)
積載質量重心高さの範囲	80 ~ 250 mm (3 ~ 10 インチ)
重量 (パンバーおよびウエッジアダプタ装着時)	19.15 kg (42.2 ポンド)

全体寸法

高さ (ウエッジアダプタ装着時):

最小バランス設定	255 mm (10.0 インチ)
最大バランス設定	355 mm (14.0 インチ)
長さ (パンバー非装着時)	355 mm (14.0 インチ)
幅 (パンバー非装着時)	350 mm (13.8 インチ)
幅 (パンバー 2 本装着時)	445 mm (17.5 インチ)

チルト範囲	±52°
パン範囲	360°
カウンターバランス	完全バランスシステムによりフル対応可能
水準器	高コントラスト青色 LED 照明付き
水準器点灯	15 秒間 (タイムアウト)
バッテリーのタイプ	PP3 (9V)
三脚の固定	Quickfix® グループ (標準) 付き 4 本ボルトフラットベース

Vector 75

パン& チルトヘッド（左手側）

（図 1）

- [1] ウエッジアダプタ
- [2] ウエッジアダプタ操作レバー
- [3] ウエッジアダプタ固定ねじ
- [4] パンブレーキレバー
- [5] チルトブレーキレバー
- [6] キャリーハンドル
- [7] 水準器照光スイッチ
- [8] 水準器
- [9] パンドラッグ設定ノブ
- [10] パンバークランプ
- [11] チルトドラッグ設定ノブ
- [12] スライドプレートクランプ
- [13] スライドプレート調整ノブ（リトラクタブル式Tバー）

Vector 75

パン/チルトヘッド（右手側）

（図 2）

- [14] スライドプレート
- [15] 完全バランス調整ノブ
- [16] センターロックボタン
- [17] センターロックリリースキャッチ
- [18] パンバーマウント

Vector 75

パン/チルトヘッド（底面）

（図 3）

- [19] 4 ボルト取り付け
- [20] ボルト穴位置インジケータ

機能紹介

Vector 75 パン&チルトヘッドは独自の連携カウンターバランスメカニズム、特許技術のヴィンテンLF（潤滑摩擦）ドラッグアSEMBリ、ならびに調整可能なカメラ取り付け板を採り入れています。

パーフェクトバランス

バランスシステムはヘッドの右手側にあるノブ [15] によって容易に調節できます。完全バランス調整コントロールは、カウンターバランスメカニズムにおけるベルクランクのさまざまな機械的利点によりプラットフォームの荷重と重心高さの違いを補っています。

パン&チルトドラッグ

パン/チルトメカニズムの両方がLF（潤滑摩擦）ドラッグシステムと連携することによってこれらの軸でカメラがスムーズに動き、付属のコントロールノブ（[9]、[11]）でドラッグの設定を調節します。ドラッグコントロールはヘッドのパン/チルトヘッド上に取り付けられています。ホイップパン機能はパンドラッグ設定の影響を受けません。

パン&チルトブレーキ

各軸のフリクションブレーキにより、ヘッドを好みの位置にロックすることが可能です。両ブレーキ（[4]、[5]）の操作レバーはヘッド後部の右下に取り付けられています。チルト軸センターロックが [16] ヘッドの右手側に設けられ、運搬中や荷重の変動の際にプラットフォームを水平姿勢に保ちます。

水準器

水準器は [8] ヘッドの後部に装備され、スイッチで動作するタイムディレイ照光ユニットを備えています。[7] 照光ユニットのバッテリーはベース部に収納されています。

パンバー

パンバーの取り付け箇所は [18] ヘッドの後部に位置し、カメラマウントプラットフォームのどちらの側にもあります。テレスコピックパンバーが

日本語

供給され、パンパークランプを用いて取り付けられており、[10] 取り付け用セレーション上で角調整が可能です。もう1つ取り付けることも可能です。オプションで伸縮パンバー、ショート/エクストラショートパンバーをお求めいただくこともできます。

カメラ装着

カメラはウエッジアダプタを用いてヘッドに取り付けられています [1]。

操作

開梱

ヘッドには伸縮パンバー、自動ウェッジアダプタおよび水準器のライト用バッテリー（搭載済み）が付属しています。

ズーム／フォーカスコントローラと併用する2つめの伸縮パンバーやショート／エクストラショートパンバーはオプションです。梱包材料を廃棄する前に、すべての製品が開梱されていることをご確認ください。

開梱後に以下をご確認ください：

パン／チルトブレーキが [4] 搭載 [5] されている（パン／チルトブレーキ 110 ページを参照）。

センターロックが [16] かかっている（プラットフォームのロックング 109 ページを参照）。必ずセンターロックをかけてから、ヘッドを上げたり持ち運んだりしてください。

注意！ ヘッドはプラットフォームを使って持ち上げないでください。
ヘッドの損傷を防ぐため、ベース部および／またはキャリアハンドルのみをご使用ください。

ヘッドを取り付ける

注： Vinten ‘Hawk’ または ‘Teal’ ペDESTALに取り付けを行う場合、ヘッドとペDESTAL重量トレイとの間のすき間により 1.6 kg (5.5 ポンド) および 0.5 kg (1.0 ポンド) のトリムウェイトは使用できません。代替ウェイトを用いるか、アダプタプレートキット（部品番号 3354-900SP）をヘッドとペDESTALの間に装着してください。



警告！

1. 本製品は、最小 95 kg (109 ポンド) を支えられるように設計された機器にのみ取り付けてください。
2. ヘッドを装着する前に、取り付けボルトを所定位置で保持し、ねじ込型が取り付け面の上方に 20 mm (3 / 4 インチ) 以上突き出していないことを確認してください。

日本語

ヘッドは三脚、ベデスタルまたは適切な堅固な面上に4本の取り付けボルトとワッシャを用いて取り付けます。ヘッド底面の4本のボルトの取り付け穴 [19] は、ボルト穴位置インジケータを用いて容易に見つけられます [20]。ボルトは同梱のスパナで締め付けます。

ヘッドを取り付けた後に、水準器を用いて水平であることを確認します。 [8] 水準器スイッチを押して照光できる場合があります [7]。その場合、照明は約 15 秒間後に消灯します。

パンバー

パンバーをヘッドに装着するし、それぞれのパンバーの位置を調節してから [10] マウント上のクランプを締め付けます [18]。テレスコピックパンバーの長さを調節します。

カメラを装着する



警告！

1. 積載質量を変更する時は、チルトブレーキに依存しないこと。必ずセンターロックをかけること。
 2. 重量および総積載質量の重心高さがヘッドの設計範囲内に収まっていることを確認してください: 80 ~ 250 mm (3 ~ 10 インチ) の重心高さで 75 kg (165.3 ポンド) まで。
-

カメラを装着するには、以下のように行います：

作業しやすい高さまでマウントを下げます。

まだ装着されていない場合、ウエッジアダプタをスライドプレート
の中央位置に [1] 装着します [14] (ウエッジアダプタの再位置決め
115 ページを参照)。

ウエッジをカメラ／レンズに取り付けます。

センターロックがかかっていることを [16] センターロックがかか
っていることを確認します (プラットフォームのロックング 109
ページを参照)。

パンベークをかけます [4] (パン／チルトブレーキ 109 ページを参
照)。

ウエッジアダプタ操作レバーをばね張力に逆らって前側に [2] 約 6 mm (1 / 4 インチ) スライドさせる (ウエッジと平行に)。ウエッジアダプタの本体から、操作レバーをできるだけ手前まで引き出します。

カメラウエッジをウエッジアダプタ [1] に挿入して完全に固定されるまで前に押し込みます。ウエッジアダプタ [2] 本体と平行になるまで、ウエッジアダプタレバーを押し込みます。この動作を行っている間は、ばね荷重式のオーバセンタメカニズムの抵抗が感じられるでしょう。終端までレバーを押し込むと、レバーは固定位置にロックされます (レバー上部に南京錠マークが表示されます)。

ウエッジアダプタ本体と反対方向に引いてみて、レバーがロックされているか確認してください。レバーがロックされていればレバーは動かず南京錠マークが表示されます。

積載質量の残り (レンズ、ズーム/フォーカスコントローラー、ビューファインダー、プロンプタなど) を装着します。

ヘッドのバラnsing

注： 各パンパーおよびすべてのカメラアクセサリ (レンズ、ズーム/フォーカスコントローラー、ビューファインダー、プロンプタなど) が、ヘッドのバラnsingの前にそれぞれの操作可能位置に装着されることが重要です。機器の装着または調節を後から行うと、ヘッドのバラnsが崩れます。

ヘッドのバラnsは、荷重範囲と重心がプラットフォームピボットの真上になるようヘッドの上で負荷を前後に配置することで成り立ち、完全バラns調整ノブを使用して荷重範囲と重心高さを補います。

積載質量の前後方向の位置決めは以下のように行います：



警告！

激しくバラnsが崩れている積載質量に対して バラns設定を増大させる場合は、センターロックを外す前に行い、プラットフォームが急激に傾くことを防止すること。

センターロックがかかっていること（プラットフォームのロックング 109 ページを参照）、ならびにカメラおよびすべてのアクセサリが装着されていることを確認します。

チルトドラッグ設定ノブを [11] 最小最小設定位置まで回します。

プラットフォームを安定させるためにパンバーを手で握った状態でリリースキャッチ [17] を押しセンターロックを外します（プラットフォームのロックング 109 ページを参照）。

クランプレバー [12] を下に押しスライドプレートクランプを解放して、スライドプレート調整ノブまたはTバー [13] をプラットフォームドライブに固定されるまで引き出します。Tバーを回してスライドプレートを前後方向に動かし、水平方向のバランスを取ります。

水平方向のバランスが取れているのは、プラットフォームが水平な状態で識別できる傾斜力がパンバーに感じられない場合です。クランプレバーを上向きに [12] 引くことにより、スライドプレートクランプをかけます。

バランスを取るのに十分な動きがスライドプレートで得られない場合は、ウェッジアダプタの再位置決めを行い（保守 111 ページを参照）、積載物を再装着し、水平方向のバランス手順を再度行います。

前後方向のバランスが取れた場合は、積載質量の重心高さを以下のように調節します：

パンバーを用いて、プラットフォームを前方および後方に傾けます。バランスが正しい場合、傾斜角の大きさに関わらず識別できる傾斜力がパンバーに感じられず、また、ヘッドは設定したチルト位置にそのまま留まるはずです。



警告！

カメラ負荷が安定するようパンバーをしっかりと握ってください。ヘッドが落下しないように注意してください。

プラットフォームを傾けたときにヘッドが落下しそうな場合は、完全バランス調整ノブ [15] を押して時計回りに回し、荷重範囲と重

心高さ設定を上げます。ヘッドが中心方向に跳ね返る場合は、完全バランス調整ノブ [15] を押して反時計回りに回して荷重範囲と重心高さ設定を下げます。

注： 完全バランス調整ノブはマルチターンコントロールが可能です。ノブをより容易に回転させるためには、ノブを回している最中にパンバーを用いて若干プラットフォームを傾けます。

積載質量の重心高さの調節が完了したら、前後方向のバランスが良好な状態のままであることを確認します。必要であれば、スライドプレートの位置を再調節します。

バランスを行った後は、ブレーキを解除し、ヘッドを両方の軸に対して動かし、スムーズに動作することを確認します。

プラットフォームのロックング

(図 4)

センターロックのメカニズムは [16] ヘッドの右手側にあるボタンで操作します。ロックをかけるには、プラットフォームを水平姿勢に保ち、[16] ラッチしてリリースキャッチが現れるまで [17] ボタンを内向きに押しします。ボタンを押している間は、パンバーを用いてプラットフォームを若干揺り動かします [16]。

センターロックを解除するには、プラットフォームを若干揺り動かし、リリースキャッチを押し下げます [17]。



警告！ 指はさみ注意



人身傷害を避けるため、プラットフォームを傾けるときはプラットフォーム底面から手を離してください。

パン／チルトブレーキ

パン／チルトブレーキは（[4]、[5]）ヘッドの後部にあるレバーで操作します。これらのブレーキは適切なレバーを引き上げて戻すことによってかけられ、レバーを前方へ押すことによって解除されます。

注意！

1. ブレーキレバーは無理やり回さず、手動で固定します。
 2. ブレーキ代わりにドラッグを使用しないでください。ヘッドが破損する恐れがあります。
ブレーキを使用していないときは完全に解除してください。
-
-

カメラを置いてその場を離れる場合には、ブレーキをかけておくべきです。

パン／チルトドラッグ

パンドラッグ設定ノブは、[9] 本体の左側下部に取り付けられています。チルトドラッグは、[11] ヘッドの左手側にあるチルトドラッグハウジングの表面に取り付けられているノブで調節されます。

ドラッグを増大させるにはノブを時計回りに回し、ドラッグを減少させるには反時計回りに回します。

注意！ ヘッドを長期間使用しない場合は、ドラッグ部品の摩耗を抑えるためにドラッグを緩めてください。

保守

概要

Vector 75 パン／チルトヘッドは高度なエンジニアリングで堅牢に製造されているので、機能を維持するため定期的なクリーニング以外にはほとんど保守を必要としません。調節および修理は適格者が行ってください。

クリーニング

通常の使用している場合に必要なクリーニングは、けばのない布で定期的には拭くことだけです。保管中または使用していない間にたまったほこりは、掃除機を使用して取り除いてください。特に、ウエッジアダプタのウエッジが位置する面には注意してください。

注意！ たまった汚れを落とすために、溶剤や油を主成分とするクリーナー、研磨剤、ワイヤブラシを使用しないでください。これらは保護面を損傷するおそれがあります。機械的平面を清浄にするには、洗剤を主成分とするクリーナーのみを使用してください。

悪条件下で特に注意を要する場合は屋外で用いてください。ヘッドは使用していない時にはカバーをかけてください。塩水は、清潔な水で極力早めに洗い流してください。砂やほこりは傷の原因となるので、掃除機または送風機で取り除いてください。

バランス機構のトラックの清掃

バランス機構のトラックは内蔵のワイパーで自動的に清掃されますが、特に悪条件下で用いられた後にはトラックは清掃を必要とする場合があります。ヘッドを多少解体することが必要となりますので、清潔な作業場の条件下で行うことが推奨されます。

垂直方向のトラック（図 5）

垂直方向のトラックを清掃するには、プラットフォームを取り外すことが必要です。作業は以下のように行います。

積載質量を取り外します（装着されている場合）。ウエッジアダプタを取り外す必要はありません。

スライドプレートのクランプを緩めます [12]。調整ノブを用いて [13] スライドプレートを後方に回し、[14] 取り付けねじから外れるまで動かします [21]。

プラットフォームを水平にします。

プラットフォームをバランス機構に固定している [22] [23] 6本のねじを取り外します。プラットフォームを持ち上げて外します。

イソプロパノールを主成分とするクリーナー（3M VBH または同様のもの）で湿らせたパイプクリーナー（または同様のもの）を用いて、2本の垂直方向のトラックを清掃します [24]。バランス機構に上向きの圧力をかけることにより、垂直方向のローラーの下側のトラック部分も清掃できます。

バランス機構にプラットフォームを [22] 装着し、[23] Loctite 222E を用いて6本のねじで [21] 固定します。

調整ノブを用いて、[13] スライドプレートが中央位置に来るまで前方に回します。

積載質量を再装着し（必要な場合）、ヘッドのバランスを再度整えます。

水平方向のトラック（図 6）

水平方向のトラックの清掃には解体の必要はありません。作業は以下のように行います：

積載質量を取り外します（装着されている場合）。

全バランスノブ [15] を押し停止するまで時計回りに回して、バランスメカニズムを最大の値に設定してください。

プラットフォームを十分に後方に傾け、チルトブレーキをかけます [5]。

フラップガードを [28] ベベルギヤが見えるまで引き下げます [26]。水平方向のトラックに達するには、[27] ベベルギヤ内の穴を通して行います。ベベルギヤは自由に回転する場合があります。

イソプロパノールを主成分とするクリーナー（3M VBH または同様のもの）で湿らせたパイプクリーナー（または同様のもの）を用いて、2本の水平方向のトラックを清掃します。バランス機構に上向きの

圧力をかけることにより、水平方向のローラーの下側のトラック部分も清掃できます。

フラップガードとチルトブレーキを外し、[28] プラットフォームを [5] 水平方向位置に戻します。

積載質量を再装着します（必要な場合）。

定期的な保守

Vector 75 パン／チルトヘッドの定期的な保守は、水準器の照明用バッテリーの年 1 回の交換作業に限定されています。

通常の使用時においては、プラットフォームのスライドクランプの効力と、水準器の照度が十分であることを確認してください。

それ以上の定期的な保守は必要ではありません。

水準器照光ユニットのバッテリー交換

(図 7)

Vector 75 パン／チルトヘッドの水準器は電池式の発光ダイオード (LED) による照光式です。スイッチで起動するタイムディレイ回路が LED を制御しています。バッテリーは 1 年に一度の間隔で、または、照明が不十分と思われる時に交換を行ってください。

注： マウントのタイプによっては、電池室内の作業を行うためにヘッドをマウントから取り外すことが必要な場合があります。

バッテリーの装着または交換を行うには：

電池室のカバープレートをヘッドに固定している [29] 3 本のねじを [32] 取り外します。

バッテリーの装着または交換を行うには [30]、バッテリーの端子に [31] コネクタを押し込みます。

バッテリーを電池室内の適切な場所に置き、配線が巻き込まれていないことを確認します。

バッテリーのカバープレートを再装着し [32]、バッテリーがカバープレート内に収まっていることを確認します。3本のねじで固定します [29]。

スイッチを押し、[7] ランプが約 15 秒間点灯することを確認してください。

調節

かなりの使用を行った場合、プラットフォームのスライドクランプは調節を必要とすることがあります。

積載質量のバランスを正しく取ることを可能とするには、ウエッジアダプタの再位置決めを必要とする場合があります。

パン／チルトブレーキは、かなりの使用を行った場合、調節を必要とすることがあります。

プラットフォームのスライドクランプの調節

(図 8)

プラットフォームのスライドクランプは [12]、クランプが上がっているか締められている位置ではプラットフォームスライドの移動を防止できるように、そして下がっているか解除された位置ではスライドの自由な調節が行えるように設定するのが望ましいでしょう。

クランプの調節は、以下のように行います：

プラットフォームの左手側のプラスチックキャップを慎重に取り外し、[12.2] 溝切りシャフトを露出させます [12.1]。

スライドクランプレバーを [12] 一杯に引き上げます。

クランプのねじを緩めます。[12.3]。

溝切りシャフトを [12.1] 時計回りに一杯に回して、クランプをかけます。

クランプのねじを締め付けます [12.3]。

レバーを動作範囲以上に動かし、クランプされた位置ではスライドの移動を防止できることと、解除された位置ではスライドの自由な調節が行えることを確認します。必要に応じて再調節してください。

溝切りシャフトの [12. 2] プラスチックキャップを交換します [12. 1]。

ウエッジアダプタの再位置決め

(図 9)

ウエッジアダプタ [1] は 4 本のキャップヘッドねじで固定されており、 [3] これらのねじはウエッジアダプタからスライドプレートを貫通しています [14]。



警告！

長過ぎるねじはスライドプレートの動作を妨げます。必ず付属のねじ (M6 x 30 mm) を使用してください。

ウエッジアダプタの再位置決めをするには：

センターロックをかけ (プラットフォームのロックング 109 ページを参照)、積載物を取り外します。

ウエッジアダプタ本体を保持し、 [1] 4 mm の六角レンチを用いて 4 本の固定ねじを取り外します [3]。

スライドプレート上でウエッジアダプタの [1] 再位置決めを行い [14]、ウエッジアダプタの細い方の先端部が前側に向いていることを確認します。

4 本のねじを [3] ウエッジアダプタの穴に差し込んで締め付けます。

パン／チルトブレーキの調節

(図 10)

パン／チルトブレーキはレバーストロークの 1/3 を過ぎてからブレーキがかかり始めるように設定するのが望ましいでしょう。

チルトブレーキは、2 mm の六角レンチをチルトユニットカバーの底部にある穴に差し込み [5. 2]、グラブねじを回すことによって調節できます [5. 1]。チルトブレーキを調節するには、以下のように行います：

チルトブレーキレバー [5] を OFF から ON 位置に動かします。

ブレーキ圧力がレバーストロークの約 1/3 を過ぎても感じられない場合は、感じられるようになるまでグラブねじを [5.1] 時計回りに回します。

チルトブレーキレバーを [5] OFF 位置に動かし、プラットフォームが自由に動くことを確認します。

パンブレーキはピンを回すことで調節できます [4.3]。ピンに触れるには、ヘッドから積載質量を取り外し、ヘッドをマウントから取り外し、カバープレートを [4.1] ヘッドの底面から取り外す必要があります。パンブレーキを調節するには、以下のように行います：



警告！

積載質量を取り外してから、パンブレーキを調節します。

ヘッドから積載質量を取り外します。

ヘッドをマウントから取り外します。

ヘッドの底面でカバープレートを固定している [4.2] 3本のねじを取り外します [4.1]。

パンブレーキレバー [4] を OFF から ON 位置に動かします。

ブレーキ圧力がレバーストロークの約 1/3 を過ぎても感じられない場合は、[4.3] 感じられるようになるまでピンを時計回りに回します。

パンブレーキレバーを [4] OFF 位置に動かし、ヘッドが自由に回転することを確認します。

カバープレートを再装着し、[4.1] 3本のねじで固定します [4.2]。

パーツリスト

以下は、本体製品、スペアパーツ、およびオプションの。修理またはスペアパーツの詳細については、ヴィンテンまたはお近くのヴィンテン取扱店にお問い合わせください。詳しくは、ヴィンテンの Web サイト (www.vinten.com) をご覧ください。

メインアセンブリ

Vector 75 パン／チルトヘッド	V4095-0001
テレスコピックパンバーおよびクランプ	3219-82
自動ウエッジアダプタ	3460-3
取り付けボルト (4×)	L054-714
取り付けボルトワッシャ (4×)	L602-122
ヘッドボルト用スパナ	J551-001
水準器照光ユニットバッテリー (9V, PP3)	C550-023

スペアパーツ

水準器照光ユニットバッテリー - 9V、6LR61 (PP3、6AM6、MN1604、E-BLOCK またはその同等品)	C550-023
ヴィンテンフラットベースヘッド固定キット	V4095-1902

オプションのアクセサリ

軽量 Mitchell アダプタ	3103-3
強力 Mitchell アダプタ Vinten 用 ペDESTALマウント Hi-hat アダプタとのセット 部品番号 3055-3	3724-3
アダプタプレートキット Hawk および Teal ペDESTALでの使用向け	3354-900SP

ウエッジアダプタ用カメラウエッジ:

ショートウエッジ	3391-3
標準ウエッジ	3053-3

テレスコピックパンバーおよびクランプ	3219-82
ショート固定長パンバーおよびクランプ	3219-94
エクストラショート固定長パンバーおよびクランプ装着部	3219-93

目录

	页码
安全说明 — 操作前必读	121
操作员指南中的警告符号	121
用途	121
回收处理，保护环境	121
技术规范	122
简介和描述	124
完美平衡	124
摇摄和俯仰阻尼	124
摇摄和俯仰制动装置	124
配备照明装置的水准气泡	124
摇摄杆	124
摄像头安装平台	124
操作	125
打开包装	125
安装云台	125
摇摄杆	126
安装摄像机	126
调节云台平衡	127
锁定平台	128
摇摄与俯仰制动装置	129
摇摄与俯仰阻尼	129
维护	130
概述	130

中文

清洁	130
例行维护	131
调节	132
零配件清单	135

安全说明 — 操作前必读

操作员指南中的警告符号



在会造成操作人员或其他人员受伤之处，将以带“警告”字样的注释予以警示 — 并使用警告三角符号予以提醒。

在会造成产品、相关设备、过程或周围环境受损之处，将以带“注意”字样的注释予以警示。



小心夹伤手指

在手指可能被产品部件或产品上安装的其他设备夹伤的地方，应标出注释和小心夹伤手指的符号。

用途

Vector 75 云台专门设计用于各类广播与电影演播室，以承托与保持摄像机及附属设备的平衡，其最大承重能力达 75 kg (165.3 lb)。该产品必须安装到最小承重为 95 kg (209 lb) 的设备上。Vector 75 云台专门供专业电视广播与电影摄像师使用。



警告！

1. 如果您尚未完全了解如何操作本产品，切勿尝试使用。
 2. 除了本用途声明中指定的用途之外，不得将本产品用于任何其它用途。
 3. 关于本操作员指南中未包括的所有维护的详细说明，请咨询 Vinten 授权的服务中心。
-

回收处理，保护环境

废电池的处置

本产品中所包含的任何电池都不得作为家庭废弃物来处理。确保这些电池得到正确处理，您就为防止它们对环境和人类健康造成负面影响，为保护自然资源出了一份力。应将电池移交到回收废电池的收集点。

技术规范

最大承重能力	75 kg (165.3 lb)
载荷重心高度范围	80 至 250 mm (3 至 10 in.)
重量 (包括摇摄杆与楔板适配器)	19.15 kg (42.2 lb)

整体尺寸：

高度 (包括楔板适配器)

最低平衡的调节 255 mm (10.0 in.)

最大的平衡调节 355 mm (14.0 in.)

长度 (不包括摇摄杆) 355 mm (14.0 in.)

宽度 (不包括摇摄杆) 350 mm (13.8 in.)

宽度 (包括两个摇摄杆) 445 mm (17.5 in.)

俯仰范围 $\pm 52^\circ$

摇摄范围 360°

动态平衡 完全的可变完美平衡系统

水平泡 (照明装置) 高对比度蓝色发光 LED

水准仪照明 15 秒 (超时)

电池型号 PP3 (9V)

三脚架装配件 带有 Quickfix® 凹槽的四螺栓平底 (标准)

Vector 75 云台 左侧 (图 1)

- [1] 楔板适配器
- [2] 楔板适配器操作杆
- [3] 楔板适配器固定螺丝
- [4] 摇摄制动杆
- [5] 俯仰制动杆
- [6] 搬运把手
- [7] 水平泡照明开关
- [8] 水平泡
- [9] 摇摄阻尼调节旋钮
- [10] 摇摄杆卡件
- [11] 俯仰阻尼调节旋钮
- [12] 滑板卡件
- [13] 滑板调整旋钮 (伸缩式“T”形杆)

Vector 75 云台 右侧 (图 2)

- [14] 滑板
- [15] 完美平衡调整旋钮
- [16] 中心锁按钮
- [17] 中心锁释放扣
- [18] 摇摄杆安装架

Vector 75 云台 底部 (图 3)

- [19] 四颗螺栓加以固定
- [20] 螺孔位置指示

简介和描述

Vector 75 云台包含一个独特的联动动态平衡机构、用于摇摄和俯仰拍摄动作的专利 Vinten 润滑摩擦 (LF) 阻尼结构组件和可调节的摄像机安装托板。

完美平衡

平衡系统可通过位于云台右侧的旋钮 [15] 方便地进行调节。完美平衡调整控件通过改变动态平衡机构中曲柄的机械优势对各种平台载荷 / 重心高度进行补偿。

摇摄和俯仰阻尼

摇摄和俯仰拍摄机构均包含润滑摩擦 (LF) 阻尼系统，以确保摄像机沿这些轴平稳地运动，这两个机构还配有控制旋钮 ([9]、[11]) 以调节阻尼设置。阻尼控制装置安装在云台的左侧。“快速摇摄”装置不受摇摄阻尼设置的影响。

摇摄和俯仰制动装置

每条轴上的摩擦制动装置允许将云台锁定在任意选定位置。两个制动装置 ([4]、[5]) 的控制杆均装配在云台的右下方。在云台右侧设有俯仰轴中心锁 [16]，以便在搬运或负载变化时将平台锁定在水平位置。

配备照明装置的水准气泡

水平泡 [8] 位于云台背后，并设有可由开关 [7] 操作的延时照明装置。照明装置的电池位于底座中。

摇摄杆

摇摄杆的安装位置 [18] 在云台背后，位于摄像机安装平台的任一侧。产品提供有可伸缩的摇摄杆，通过摇摄杆夹 [10] 进行连接，并可利用安装锯齿来调节角度。可以装配第二根摇摄杆；还可提供伸缩式和固定式短 / 超短摇摄杆作为选装配件。

摄像头安装平台

摄像机通过楔板适配器 [1] 装载到云台上。

操作

打开包装

云台配有伸缩式摇摄杆、自动楔板适配器和水准仪照明单元电池（已装配）。

可以选装第二根伸缩式 / 固定式短 / 超短摇摄杆，与变焦控制器或对焦控制器一起使用。在丢弃包装材料之前，确保已打开所有包装的物品。

在打开包装后，请确保：

摇摄与俯仰制动装置 [4] 和 [5] 处于打开位置（参阅第 129 页上的**摇摄与俯仰制动装置**）。

中心锁 [16] 处于接合位置（参阅第 128 页上的**锁定平台**）。在提升或搬运云台之前，必须接合中心锁。

当心！切勿通过平台来提升云台。只可使用底座和 / 或搬运手柄，否则可能损坏云台。

安装云台

注： 在将云台安装到 Vinten 的“老鹰式”或“水鸭式”升降台时，云台与升降台配重块盘之间的净空距离有限，因此无法使用 1.6 kg (5.5 lb) 与 0.5 kg (1.0 lb) 配重块。请在云台与升降台之间使用其他配重块或安装适配器板工具（部件号 3354-900SP）。



警告！

1. 只可将本产品安装在设计承重能力大于 95 kg (109 lb) 的设备上。
 2. 在安装云台之前，保持固定螺栓就位，并检查螺纹端在安装面上伸出不超过 20 mm (3/4 in.)。
-
-

云台可以通过四颗固定螺栓及垫圈安装在三脚架、升降台或合适的坚硬表面上。通过螺孔位置指示 [20]，可以方便地找到云台底部的四个固定螺孔 [19]。使用附带的活动扳手紧固螺栓。

在安装好云台之后，使用水平泡 [8] 确保其处于水平位置，按动开关 [7] 可以打开照明灯。照明会持续约 15 秒。

摇摄杆

将摇摄杆安装到云台上，并调节摇摄杆的位置，然后将摇摄杆夹 [10] 固定到安装架 [18] 上。调节可伸缩摇摄杆的长度。

安装摄像机



警告！

1. 在更改负载时，不要依靠俯仰制动装置。务必接合中心锁。
 2. 确保整个载荷重量与重心高度处于云台设计范围内：最大承重能力 75 kg (165.3 lb)，重心高度为 80 到 250 mm (3 到 10 in.)。
-
-

要安装摄像机，执行下列步骤：

将安装架降低至适当的工作高度。

如果尚未安装楔板适配器 [1]，请将其安装到滑板 [14] 中间位置（参阅第 133 页上的**重新放置楔板适配器**）。

将楔板连接到摄像机 / 镜头。

确保中心锁 [16] 处于接合位置（参阅第 128 页上的**锁定平台**）。

施加摇摄制动 [4]（参阅第 129 页上的**摇摄与俯仰制动装置**）。

向前（沿平行于楔板、拉伸弹簧方向）滑动楔板适配器操作杆 [2] 约 6 mm (1/4 in.)。将操作杆沿远离楔板适配器方向尽量拉出。

将摄像机楔板插入楔板适配器 [1] 并向前推，直至完全啮合。推入楔板适配器杆，直至与楔板适配器主体平行。进行此项操作时 [2]，会感到弹簧载荷偏心机构有阻力。适配器杆到达最大行程处时，将卡入锁定位置（以适配器杆上闭合的挂锁符号表示）。

稍微向楔板适配器主体外侧拉动适配器杆，确认其是否锁定。如果此杆已锁定，它不应移动，只应看见闭合的挂锁符号。

安装其余负载部分（镜头、缩放与变焦控制器、取景器、讲词提示器等）。

调节云台平衡

注： 在调节云台平衡之前，必须先将摇摄杆和所有摄像机器材（镜头、缩放与变焦器、取景器、讲词提示器等）安装到工作位置。如果后面再安装或调节这些设备，会破坏云台的平衡。

云台平衡指的是定位云台上的纵向有效载荷，从而使中心立即回到平台中心点，然后使用完美平衡调整旋钮补偿有效载荷的重心高度。

按照下列步骤前后移动负载位置：

确保中心锁处于接合（参阅第 128 页上的**锁定平台**），且摄像机及所有配件均已安装完毕。

转动俯仰阻尼调节旋钮 [11] 至其最小设置。



警告！

对于较沉重的失衡负载，在脱开中心锁之前，应增大平衡设置，以避免平台突然翻倒。

扶住摇摄杆稳定平台，同时按下掣爪 [17] 释放中心锁（参阅第 128 页上的**锁定平台**）。

向下推动夹杆 [12] 释放滑板夹，然后拉出滑板调整旋钮或“T”形杆 [13]，直至与平台驱动装置啮合。转动“T”形杆使滑板前后移动，从而实现水平平衡。

如果在平台处于水平时摇摄杆上感受不到倾斜力，则表明达到了恰当的水平平衡。向上拉动夹杆以夹持滑板 [12]。

如果滑板运动范围不足而无法达到平衡，请重新放置楔板适配器（参阅第 130 页上的**维护**），重新安装负载并重复水平平衡调节步骤。

在达到前后平衡之后，按照下列步骤调节负载重心高度：



警告！

应牢牢夹住摇摄杆，使摄像机的有效载荷保持稳定。请做好防止云台突然落下的准备。

使用摇摄杆，前后倾斜平台。当正确达到平衡时，摇摄杆在任意俯仰角度上都不会感受到倾斜力，云台应能保持在设定的任意俯仰位置。

如果平台俯仰时云台容易掉落，按下完美平衡调整旋钮 [15] 并顺时针旋转，这样可以增加重心高度的设置。如果云台即将反弹回中心，按下完美平衡调整旋钮 [15] 并逆时针旋转，这样可以减少重心高度的设置。

注： 完美平衡调整旋钮是一种多回转控件。为使旋钮转动更加方便，在转动旋钮时可以使用摇摄杆略微倾斜平台。

在完成负载重心高度调节之后，检查前后平衡是否仍然合适。必要时可以重新调节滑板位置。

在完成平衡调节之后，释放制动装置，并沿着两条轴心操作云台，确认其平稳工作。

锁定平台

(图 4)

中心锁可通过云台右侧的按钮 [16] 进行操作。要接合中心锁，请将平台保持在水平位置，向内按此按钮 [16]，直至其锁定并出现释放扣 [17]。在按动按钮 [16] 时使用摇摄杆略微摇动平台。

要释放中心锁，略微摇动平台，并按下释放扣 [17]。



警告！ 小心夹伤手指



俯仰拍摄时手指应远离平台底侧，以免发生人身伤害。

CAUTION
finger trap

摇摄与俯仰制动装置

摇摄与俯仰制动装置通过云台背后的制动杆 [4] 和 [5] 进行操作。将对应的操作杆向上及向后拉可以施加制动，向前推动操作杆可以释放制动。

注意！

1. **切勿用力转动制动杆。只能用手来拧紧。**
2. **切勿使用制动装置来补助阻尼，这可能会损坏云台。**

当不使用制动装置时，请始终确保他们完全松开。

在无人照看摄像机时，必须施加制动。

摇摄与俯仰阻尼

摇摄阻尼旋钮 [9] 安装在云台的左侧下部。俯仰阻尼的调节旋钮 [11] 则安装在云台左侧的俯仰阻尼装置盒正面。

顺时针转动旋钮可以增大阻尼，逆时针转动旋钮则减小阻尼。

注意！当云台长期不使用时，将阻尼减小至最小值，以最大程度减小阻尼组件的磨损。

维护

概述

Vector 75 云台经过精心制造，牢固耐用，足以满足较高的工程标准。用户只需进行少量维护和定期清洁。只可由合格人员执行设备调节与维修操作。

清洁

在正常使用期间，只需使用无绒抹布定期进行擦拭即可。如果存储或停用期间积有灰尘，可用真空吸尘器进行清理。应特别注意楔板与楔板适配器的接触面位置。

当心！切勿使用溶解性或油性清洁剂、研磨剂或钢丝刷来清除积聚的污垢，否则会损坏保护表面。在清洁机械表面时，仅可使用清洁剂。

在室外恶劣条件下使用云台时需要特别注意，在未使用时应遮盖设备。沙粒和灰尘会造成磨损，应使用真空吸尘器或以清洁干燥的空气进行清理。

清洁平衡系统轨道

平衡系统轨道由内置的刮垢器自动进行清洁，但在恶劣条件下使用云台后应进行手动清洁。这可能需要对云台进行分解拆卸，建议在干净车间环境中进行。

垂直轨道（图 5）

要清洁垂直轨道，需要拆下平台。按照以下步骤执行操作：

移开负载（如果安装有）。不必拆下楔板适配器。

释放滑板夹 [12]。使用调节旋钮 [13] 向后移动滑板 [14]，直至出现固定螺丝 [21]。

使平台处于水平。

拆下将平台 [22] 固定到平衡装置 [23] 上的六颗螺丝 [21]。提起平台并将其取下。

使用管道清洁剂（或类似工具）浸湿异丙醇清洁剂（3M VBH 或类似清洁剂），清洁两条垂直轨道 [24]。由下往上对平衡装置施加压力，便可清洁垂直滚筒下面的轨道区域。

将平台 [22] 安装到平衡装置 [23] 上，使用 Loctite 222E 固紧六颗螺丝 [21]。

使用调节旋钮 [13]，向前移动滑板至中心位置。

如有必要，重新安装负载，并调节云台平衡。

水平轨道（图 6）

清洁水平轨道时不需要拆卸云台。按照以下步骤执行操作：

移开负载（如果安装有）。

按下完美平衡调整旋钮 [15] 并顺时针旋转直至停止，将平衡机构设置为最大设定值。

向后完全倾斜平台，并施加俯仰制动 [5]。

向下拉动舌板 [28] 以露出锥齿轮 [26]。锥齿轮可自由转动，通过齿轮开孔可以接近并清洁水平轨道 [27]。

使用管道清洁剂（或类似物品）浸湿异丙醇清洁剂（3M VBH 或类似清洁剂），清洁两条水平轨道。由下往上对平衡装置施加压力，便可清洁水平滚筒下面的轨道区域。

释放舌板 [28] 与俯仰制动 [5]，将平台恢复至水平位置。

如有必要，重新安装负载。

例行维护

Vector 75 云台的例行维护仅限于每年更换水平泡的照明电池。

在正常使用期间，请检查平台滑板夹的功能，以及水平泡照明亮度是否足够。

无需进一步的例行维护。

更换水平泡照明装置电池

(图 7)

Vector 75 云台的水平泡由采用电池供电的发光二极管 (LED) 进行照明。LED 通过开关触发的延时电路来进行控制。电池可以每年更换一次，也可在认为照明亮度不足时进行更换。

注： 根据安装架类型，可能需要从托架上移开云台，以便接近电池厢。

要安装或更换电池：

拆下将电池厢盖板 [32] 固定到云台上的三颗螺丝 [29]。

安装或更换电池 [30]，将连接器 [31] 按到电池接线端头上。

将电池放入电池厢内，确保导线没有卷绕。

重新安装电池盖板 [32]，确保电池位于盖板内。使用三颗螺丝 [29] 进行固定。

按下开关 [7]，确保照明灯点亮并持续约 15 秒。

调节

在使用较长时间之后，可能需要调节平台滑板夹。

要正确调节负载平衡，可能需要重新放置楔板适配器。

摇摄与俯仰制动装置在长期使用之后也可能需要调节。

平台滑板夹调节

(图 8)

平台滑板夹 [12] 设置为向上或夹持位置时，应可以防止平台滑板移动；设置为向下或释放位置时，可允许对滑板自由调节。要调节滑动夹，执行下列步骤：

在平台左侧，小心地取下塑料帽 [12.2] 以露出槽轴 [12.1]。

拉动滑板夹杆 [12] 使其完全朝上。

松开滑板夹螺丝 [12.3]。

顺时针转动槽轴 [12.1] 至完全位置，以夹持滑板。

旋紧滑板夹螺丝 [12.3]。

将夹杆移动至完全行程位置，确保其处于夹持位置以防止滑板移动，或使其处于释放位置以允许自由调节滑板。如有必要，重新进行调节。

将塑料帽 [12.2] 盖在槽轴 [12.1] 上。

重新放置楔板适配器

(图 9)

楔板适配器 [1] 由四颗帽螺丝 [3] 固定，后者穿过楔板适配器旋入滑板 [14] 内。



警告！

超长螺丝会阻碍止滑板移动。请始终使用提供的螺丝

(M6 x 30 mm)。

要重新放置楔板适配器：

接合中心锁（参阅第 128 页上的**锁定平台**），然后移开负载。

握住滑板上的楔板适配器 [1]，并使用 4 mm 六角扳手拆下四颗固定螺丝 [3]。

在滑板 [14] 上重新放置楔板适配器 [1]，确保其窄端朝前。

在楔板适配器的螺孔中插入四颗螺丝 [3]，然后将其旋紧。

调节摇摄与俯仰制动装置

(图 10)

摇摄与俯仰制动装置应设为在制动杆移动约三分之一行程时施加制动。

通过将 2 mm 六角扳手插入俯仰装置盖板开孔 [5.2]，然后转动平头螺丝 [5.1]，即可调节俯仰制动装置。要调节俯仰制动装置，执行下列步骤：

将俯仰制动杆 [5] 从 OFF 打到 ON 位置。

如果在移动三分之一行程后感受不到制动压力，则顺时针转动平头螺丝 [5. 1]，直至可以感受到制动力。

将俯仰制动杆 [5] 打到 OFF 位置，确保平台可以自由移动。

摇摄制动装置则通过转动销钉 [4. 3] 进行调节。将负载从云台上移开，并将云台从安装架上取下，然后从云台底部拆下盖板 [4. 1]，即可操作销钉。

要调节摇摄制动装置，执行下列步骤：



警告！
在调节摇摄制动装置前先移开负载。

从云台上移开负载。

从安装架上取下云台。

从云台底部拆下三颗固定盖板 [4. 1] 的螺丝 [4. 2]。

将摇摄制动杆 [4] 从 OFF 打到 ON 位置。

如果在移动三分之一行程后感受不到制动压力，则顺时针转动销钉 [4. 3] 直到可以感受到制动力。

将摇摄制动杆 [4] 打到 OFF 位置，确保云台可以自由转动。

重新装上盖板 [4. 1]，然后使用三颗螺丝 [4. 2] 固定。

零配件清单

下表包括主要配件、用户替换零部件和选配件。关于维修或零配件的更多信息，请联系 Vinten 或您当地的 Vinten 经销商。更多信息，请访问我们的网站：www.vinten.com。

主要结构组件

Vector 75 云台	V4095-0001
楔板适配器	3389-3
自动楔板适配器	3460-3
固定螺栓	L054-714
固定螺栓用垫圈	L602-122
云台螺栓用活动扳手	J551-001
水平泡照明装置电池 (9V, PP3)	C550-023

用户替换零部件

水平泡照明装置电池 - 9V, 6LR61 (PP3、6AM6、MN1604、E-BLOCK 或等同电池)	C550-023
Vinten 平底云台修理工具包	V4095-1902

选配件

轻型 Mitchell 适配器	3103-3
重型 Mitchell 适配器 - 适合 Vinten 升降台安装架与叠高安装适配器 (部件号: 3055-3) 配合使用	3724-3
适配器板工具 - 适合“鹰式”和“水鸭式”升降台	3354-900SP

摄像机楔板:

短楔板	3391-3
标准楔板	3053-3

固定式短摇摄杆与摇摄杆夹	3219-94
超短固定式摇摄杆和夹持组件	3219-93
可伸缩摇摄杆与摇摄杆夹	3219-82

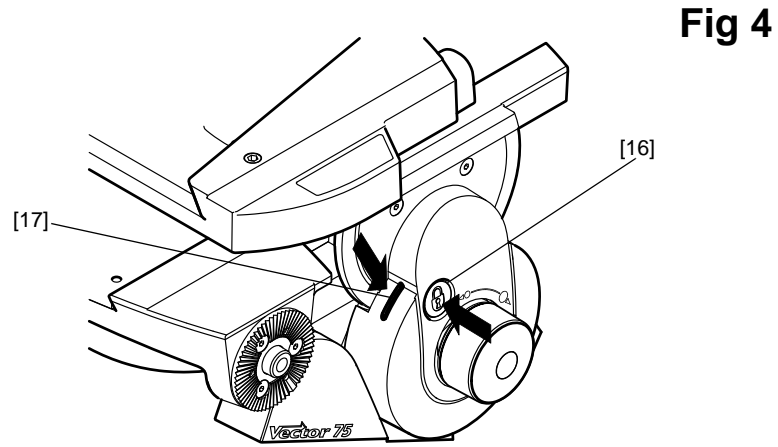


Fig 4

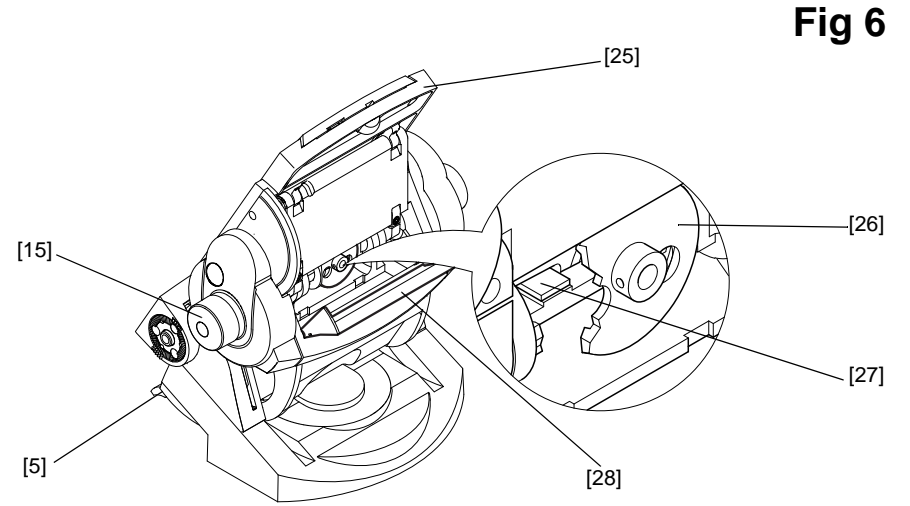


Fig 6

Fig 5

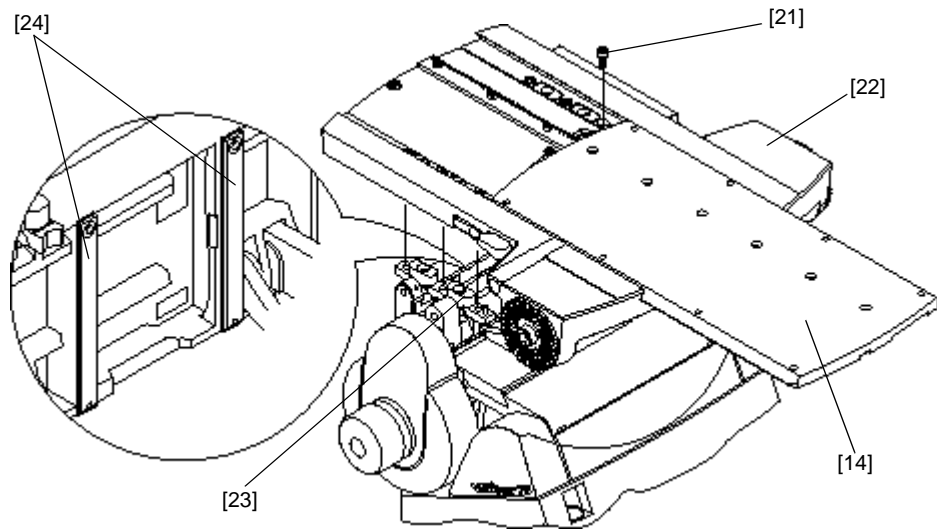
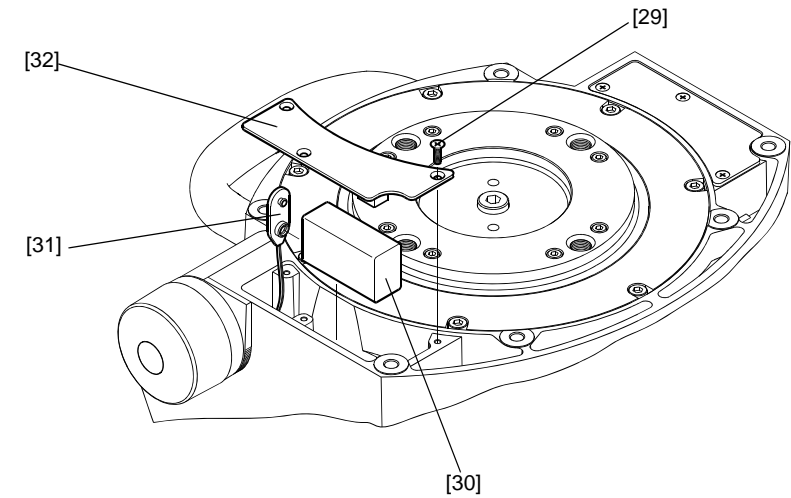


Fig 7



BATTERY TYPE: 9V, 6LR61 (PP3, 6AM6, MN1604, E-BLOCK)
 Vinten Part No. C550-023

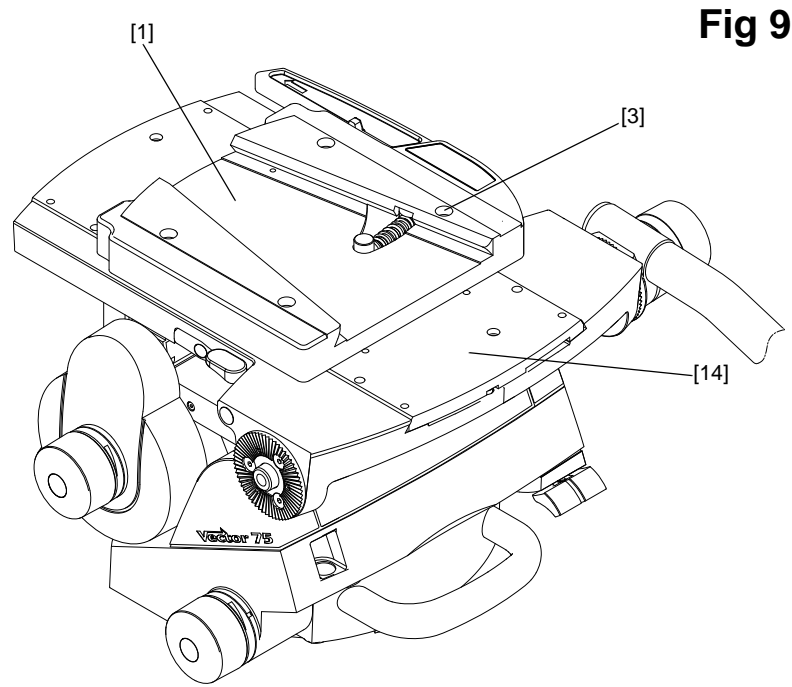


Fig 9

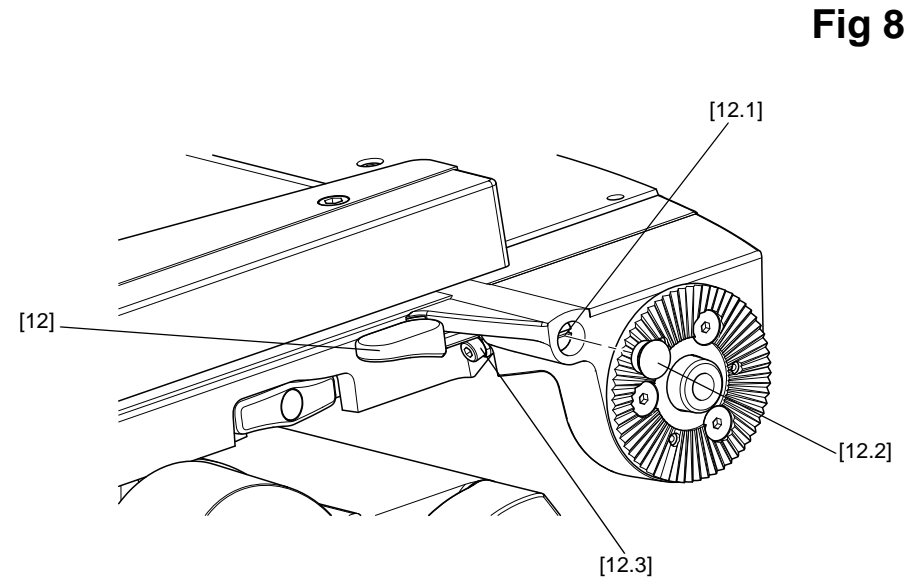


Fig 8

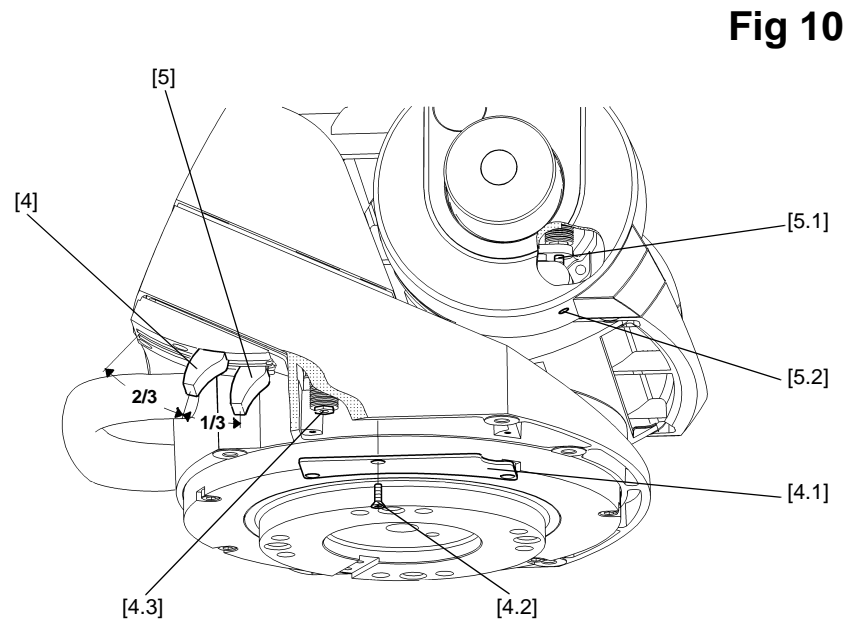


Fig 10

Vector 75 Pan and Tilt Head

V4095-0001

CHINA

The Vitec Group plc China
Rm 706, Tower B
Derun Building
YongAn Dongli A No. 8
Jianwai Ave, Chaoyang District
Beijing, China 100022
Tel. +86 10 8528 8748
Fax +86 10 8528 8749

FRANCE

Vitec Group Videocom Division
171 Avenue des Grésillons
92635 GENNEVILLIERS Cedex
France
Tel. +33 820 821 336
Fax +33 825 826 181

GERMANY

Vitec Group Videocom Division
Gebäude 16
Planiger Straße 34
55543 Bad Kreuznach
Germany
Tel. +49 671 483 43 30
Fax +49 671 483 43 50

Vitec Group Videocom Division

Erfurter Straße 16
85386 Eching
Germany
Tel. +49 89 321 58 200
Fax +49 89 321 58 227

JAPAN

Vinten Japan KK
P.A. Bldg. 5F
3-12-6 Aobadai
Meguro-ku Tokyo 153-0042
Japan
Tel. +81 3 5456 4155
Fax +81 3 5456 4156

SINGAPORE

Vitec Group Videocom Division
6 New Industrial Road
#02-02 Hoe Huat Industrial Building
Singapore 536199
Tel. +65 6297 5776
Fax +65 6297 5778

UNITED KINGDOM

Vitec Group Videocom Division
William Vinten Building
Western Way
Bury St Edmunds
Suffolk IP33 3TB, UK
Tel. +44 1284 752 121
Fax +44 1284 750 560
Sales Fax: +44 1284 757 929

USA

Vitec Group Videocom Division
709 Executive Blvd
Valley Cottage
NY 10989, USA
Tel. +1 845 268 0100
Fax +1 845 268 0113
Toll Free Sales: +1 888 2 Vinten

for more information, visit
www.vinten.com

Operators Guide

V4095-4980/2