

Changing the cables of the Vario / Studio Pedestal Column 2-75

If the following characteristics occur, the cables of the column 2-75 have to be exchanged:

- it is not possible or hardly possible to move the column (scratching noises)
- only the upper part of the column can be move, the central part is moved down

Remedy: Exchange all three cables and check if seal and piston rod are damaged.

Instructions for changing the cables:

- remove hand wheel
- deflation of: first the Quickfix-valve (1), then remover screws (2) and take off Quickfix, deflate pneumatic column (26) completely at spring-loaded check valve (3) (push one pin into opening of spring-loaded check valve)
- take column out of dolly (only with locked transport lock)
- **Caution:** before dismantling the column, the position of the central column (21), lower column profile (11) and the lower column pipe (22) must be marked.
- remove screws (4), complete lower column pipe (22)/lower column profile (11) and take off lower column pipe (22)
- separate steel rope holder (12) and central column (21). Push clamping sleeve (13) carefully through to centre by using appropriate tools and remove them immediately.
- pull steel rope holder (12) 20 cm out of central column (21) by using the piston rod (23)
- remove safety washer (5) holding the piston rod (23) by using appropriate tools and remove steel rope holder (12) from piston rod. Install immediately the enclosed black clamping ring for the steel rope holder. This prevents the piston rod from sliding back into the central column.
- **Caution:** Make sure that the surface of the piston rod (23) will not be damaged!
- remove screws (6) and take off cable flange (24)
- unhinge end of ropes from cable flange (24)
- remove covers (8) by pulling them downwards (they will only be put back into place after adjusting has been completed)
- loosen screws (9) of steel rope holder (10) but do not remove them and remove lower column profile (11) from central column (21) by pulling it downwards
- remove screws (14) from adjustment plate (15)
- remove clamping ring (16) from plug-in pin (17) and push pin sideways so it is removed from adjustment plate (15)
- replace old steel ropes for new ones. To do so:
remove clamping ring (27), take off safety covers (28) and push axle (31) sideways out of the steel rope holder (12), pull out steel rope holder (29) carefully. Make sure that the lateral washers (30) will always remain with their respective steel rope (29), replace old steel ropes (18) for new ones

Caution: After exchanging the first steel rope, the cable roller (29) including washers (30), axle (31) and safety covers (28) must be installed immediately and secured by clamping rings (27). Only then can the second and third steel rope be exchanged as described.

The re-assembly is carried out accordingly in adverse order, whereby the following has to be taken note of:

- the guidance devices (19) of the central column (21) were all cleaned thoroughly
- the lower column profile (11) has been put back into the right position
- the cables (18) are located between the ball bearings (20)
- the piston rod (20) has not been damaged and dirtied and is again slightly lubricated (Klüber Constant GL2000)
- make sure that before fastening the cable flanges (24) the cables are in the right position (cables have to be adjusted radially)
- the lower column pipe (22) must only be installed after adjusting of cables has been completed

Adjusting the cables:

Caution: the last step to be carried out is to adjust the cable tension (all cables must have the same tension):

- place column with the installed Quickfix showing downwards on an even and solid base
- loosen fastening screws (14) of adjustment plate (15) slightly and open clamping screw (25). It must still be possible to move the adjustment plate (15) slightly.
- now the adjusting can begin:
use a SW10 spanner to turn the adjustment eccentric (26) until it touches the roller holder (19) and the cable is under low tension. Now the clamping screw is tightened, whereby the spanner has to hold the eccentric (26). Please repeat these steps to adjust the second and third cable, whereby the tension of the cables which are already adjusted must be compared and identical. If the tension is identical with all cables, the fastening screws (14) must be tightened again.
- now the lower column pipe (22) can be mounted again in the correct position where it is fastened with screws (4)
- lock transport lock
- put column back into dolly and inflate it with pump (approx. 2 bar). Check if column is functioning (smooth, even movement over the entire lifting range).

Caution: A column which has been installed or adjusted wrongly may lead to the complete failure of the Vario / Studio Pedestal. Please ensure that all service and maintenance work on the pedestal is carried out by trained personnel only!

Austausch der Gasfedern

- 1 Säule in gebremsten Dolly einsetzen und den Klemmhebel – nicht mit Gewalt – anziehen.
- 2 Luft ablassen.
- 3 “Lock”-Hebel öffnen.
- 4 45 kg Kompensationsgewicht auflegen.
- 5 Schieber der Transportsicherung nach oben ziehen. Durch gleichzeitiges Niederdrücken der Säule löst sich der Sicherungshebel.
- 6 Untere Säule auf maximalen Auszug bringen.
- 7 “Lock”-Hebel schließen.
- 8 Kompensationsgewichte abnehmen.
- 9 Pneumatische Säule mit 2 bar befüllen. *Vorsicht, Säule fährt nach oben!*
- 10 Klemmhebel am Dolly öffnen.
- 11 Voll ausgefahrene Säule aus dem Dolly nehmen, (*Dabei nicht am Kardan anfassen!*) Säule umdrehen und mit dem Quickfixkopf nach unten auf eine Unterlage stellen.
- 12 Den Bodendeckel mittels mitgeliefertem Stiftschlüssel öffnen.
- 13 Neue Gasfeder mit dickem Durchmesser zuerst einsetzen.
- 14 Anschließend den Bodendeckel wieder bis zum Anschlag eindrehen.
- 15 Säule wieder in den den Dolly einsetzen (*Dabei nicht am Kardan anfassen!*) und den Klemmhebel – nicht mit Gewalt – anziehen.
- 16 Pneumatische Säule am Ventil entlüften und zusammenfahren.
- 17 “Lock”-Hebel öffnen.
- 18 45 kg Kompensationsgewicht auflegen.
- 19 Säule zusammenfahren und Transportsicherung schließen.
- 20 “Lock”-Hebel schließen.
- 21 Kompensationsgewichte abnehmen.

Gas Spring Exchange

- 1 Mount the column into the locked dolly, do not overtighten the lock collar.
- 2 Release air from pneumatic column.
- 3 Open the "lock" lever.
- 4 Load the column with 45 kg/100 lbs to compensate gas spring pressure.
- 5 Push up the safety slider. By depressing the column at the same time the transportation lock opens.
- 6 Move the lower column to its maximum extension.
- 7 Close the "lock" lever.
- 8 Remove the compensation weights.
- 9 Pressurize the pneumatic column with 2 bar. *Caution: the column moves up!*
- 10 Loosen the locking lever of the dolly.
- 11 Take the completely extended column off the dolly *without carrying it on the steering rod* and place the column upside down on its Qickfix top.
- 12 Open the bottom cover with the enclosed Allen key.
- 13 Mount the new gas spring with the thicker diameter ahead.
- 14 Then close the bottom cover until it stops.
- 15 Mount the column into the dolly without overtightening the lock collar. *Don't carry it on the steering rod!*
- 16 Release air from the pneumatic column and retract it.
- 17 Open the "lock" lever.
- 18 Load the column with 45 kg/100 lbs.
- 19 Retract the column and close the transportation lock.
- 20 Close the "lock" lever.
- 21 Remove the compensation weights.

Auswechseln der Stahlseile bei der Vario / Studio Pedestal Säule 2-75

Beim Auftreten folgender Merkmale müssen die Stahlseile bei der Säule 2-75 ausgewechselt werden:

- Säule läßt sich nicht mehr oder nur noch schwer bewegen (kratzende Geräusche)
- es läßt sich nur noch die obere Säule bewegen, die mittlere ist eingefahren

Maßnahme: Alle drei Stahlseile austauschen, dabei auch überprüfen, ob Dichtung und / oder Kolbenstange beschädigt sind.

Anleitung zum Austausch der Stahlseile:

- Handrad entfernen
- Luft vollständig ablassen: erst am Quickfix-Ventil (1), danach Schrauben (2) entfernen und Quickfix abnehmen, Pneumatiksäule (26) am Rückschlagventil (3) vollständig entlüften (einen Stift in die Öffnung des Rückschlagventiles drücken); Säule aus dem Dolly entnehmen (nur mit verriegelter Transportsicherung)
- **ACHTUNG:** vor Demontage der Säule muß die Stellung der Mittelsäule (21), des Grundsäulenprofils (11) und des Grundsäulenrohres (22) gekennzeichnet werden !!!
Schrauben (4) Grundsäulenrohr kmpl. (22) / Grundsäulenprofil (11) entfernen und Grundsäulenrohr (22) abnehmen
Verbindung Seilrollenhalter (12) / Mittelsäule (21) lösen; Spannhülsen (13) mittels geeigneten Werkzeuges vorsichtig nach innen durchschlagen und sofort aus der Säule entfernen);
Seilrollenhalter (12) mit der Kolbenstange (23) aus der Mittelsäule (21) ca. 20cm herausziehen; Sicherungsring (5), der die Kolbenstange (23) hält, mittels geeignetem Werkzeug entfernen und Seilrollenhalter (12) von der Kolbenstange abziehen, sofort beiliegenden schwarzen Schutzring Anstelle des Seilrollenhalter montieren (dieser verhindert, daß die Kolbenstange in die Mittelsäule hineinrutschen kann)
VORSICHT: Es ist darauf zu achten, daß die Oberfläche der Kolbenstange (23) nicht beschädigt wird;
Schrauben (6) entfernen und Seilflansch (24) abnehmen; Seilenden aus dem Seilflansch (24) aushängen; Abdeckkappen (8) nach unten entfernen (diese werden erst nach Justage der Seile wieder aufgesteckt); Schrauben (9) der Rollenhalter (10) lösen aber nicht entfernen und Grundsäulenprofil (11) von der Mittelsäule (21) nach unten abnehmen; Schrauben (14) der Einstellplatte (15) entfernen; Sicherungsring (16) vom Einhängbolzen (17) entfernen und Bolzen seitlich aus der Einstellplatte (15) herauschieben
alte Stahlseile durch neue ersetzen, dazu:
Sicherungsringe (27) entfernen, Schutzkappen (28) abnehmen und Achse (31) seitlich aus dem Rollenhalter (12) herausdrücken, vorsichtig die Seilrolle (29) herausziehen- dabei ist darauf zu achten, daß die seitlichen Paßscheiben (30) immer bei der jeweiligen Seilrolle (29) verbleiben- altes Stahlseil (18) durch neues ersetzen.
Achtung: Nach Austausch des 1. Stahlseiles wird sofort die Seilrolle (29) mit Paßscheiben (30), der Achse (31) und der Schutzkappe (28) montiert und durch die Sicherungsringe (27) gesichert. Jetzt kann das 2. und anschließend das 3. Stahlseil wie beschrieben gewechselt werden.

Der Zusammenbau erfolgt analog in umgekehrter Reihenfolge, wobei darauf zu achten ist, daß:

- die Laufbänder (19) der Mittelsäule (21) vollständig gereinigt wurden
- das Grundsäulenprofil (11) lagerichtig aufgesetzt wurde
- die Stahlseile (18) sich zwischen den Andruckrollen (20) befinden
- die Kolbenstange (23) frei von Beschädigungen und Verschmutzung ist und wieder leicht eingeölt wurde (Klüber Constant GL2000)
- vor dem Festschrauben des Seilflansches (24) darauf achten, ob sich die Stahlseile in der richtigen Lage befinden (Seile müssen radial ausgerichtet sein)
- das Grundsäulenrohr (22) erst nach der Justage der Stahlseile montieren.

Justage der Stahlseile:

ACHTUNG: als letztes muß die Seilspannung eingestellt werden (alle Stahlseile müssen die gleiche Spannung erhalten):

- Säule mit der montierten Quickfix - Seite nach unten auf eine gerade und feste Unterlage (senkrecht) stellen
- Befestigungsschrauben (14) der Einstellplatte (15) leicht lösen und Klemmschraube (25) öffnen (Einstellplatte (15) muß sich noch leicht verschieben lassen)
- nun beginnt der Einstellprozeß:
mit einem 6 kt.-Schlüssel SW 10 wird der Einstellcenter (26) so weit gegen den Rollhalter (10) gedreht, bis er diesen berührt und das Stahlseil unter leichter Spannung steht. Nun wird die Klemmschraube (25) festgezogen, wobei mit dem 6 kt.-Schlüssel der Excenter (26) festgehalten werden muß.
Beim 2. und 3. Stahlseil wird dieser Vorgang wiederholt, wobei immer die Spannung mit dem bereits eingestellten Stahlseil verglichen werden muß.
Sind alle Stahlseile gleichmäßig gespannt, werden die Befestigungsschrauben (14) wieder angezogen.
- jetzt kann das Grundsäulenrohr (22) wieder lagerichtig aufgesteckt werden und mit den Schrauben (4) befestigt werden
- Transporsicherung wieder verriegeln
- Säule wieder in den Dolly setzen und mittels Pumpe befüllen (ca. 2 bar) und auf Funktion der Säule überprüfen (leichter gleichmäßiger Lauf über den gesamten Hubbereich)

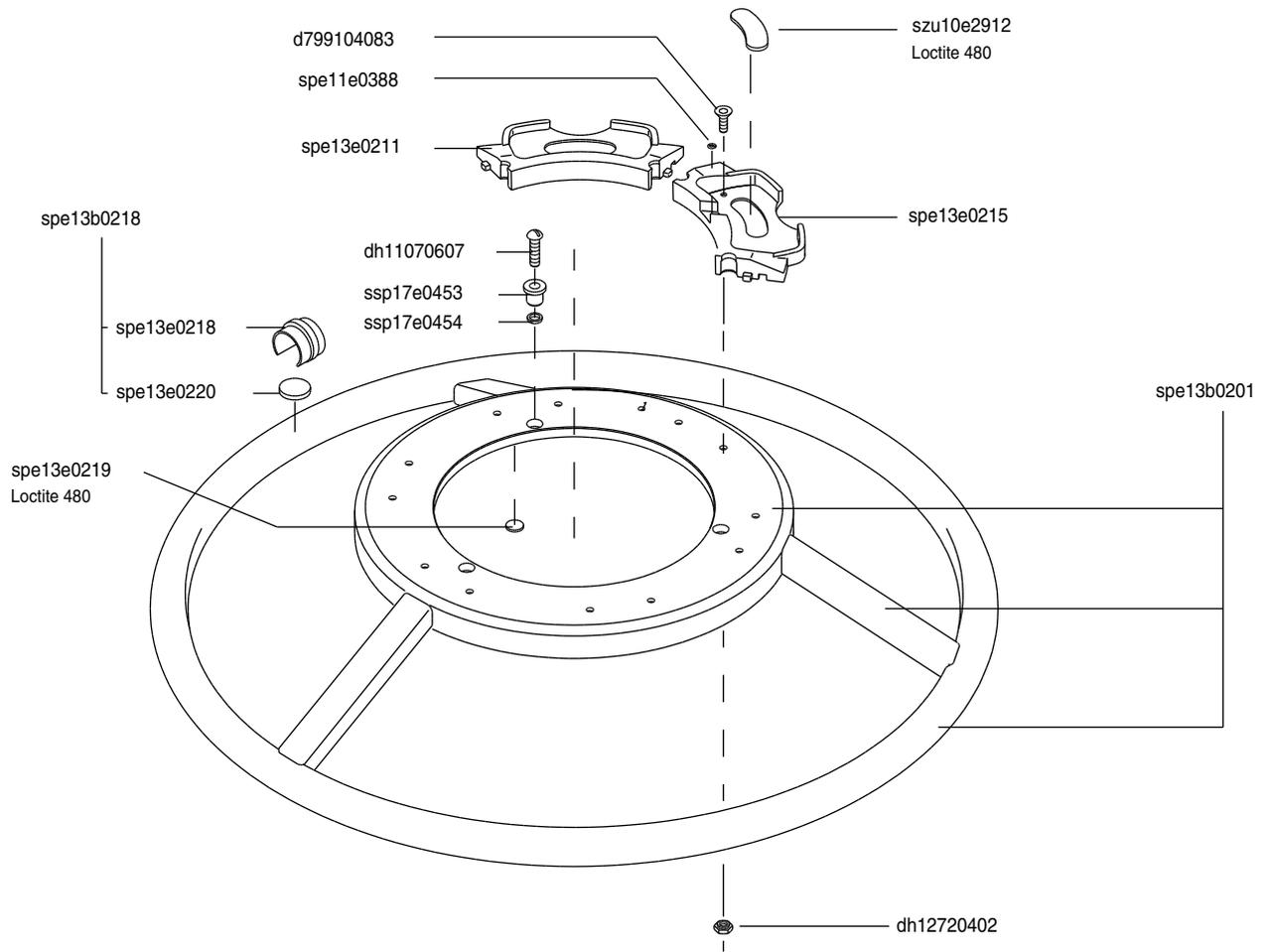
ACHTUNG: Eine falsch montierte oder fehlerhaft justierte Säule kann zum vollständigen Ausfall des VARIO-/Studio-Pedestales führen. Deshalb alle Service- und Reparaturarbeiten nur von geschultem Personal durchführen lassen!!

Für die Montage von Vario Ped 1-90 und Vario Ped 2-75 benötigte Kleb- und Schmierstoffe

Bezeichnung	Farbe	Verwendung
<i>Klebstoffe</i>		
Loctite 243 (alt 242e)	blau	Schraubensicherung
Loctite 480 (alt 380)	schwarz	Flächenklebung
Loctite 638	grün	Konstruktionsklebung
Technicoll Universal	klar	Schmierringe (Filz / Metall)
<i>Schmierstoffe</i>		
Klüber L250 Unisilicon Fett	weiß	O-Ring-Bereiche
Klüber KSB8 Catenera Fett	bernstein	Feinwerktechnik
Klüber L32 Isoflex Topas Fett	creme	Kunststoffteile
Klüber Constant GL2000 Öl	bernstein	Pneumatiksäule / Kolbenstange
Klüber Wolfracoat C Kupferpaste		Zahnräder

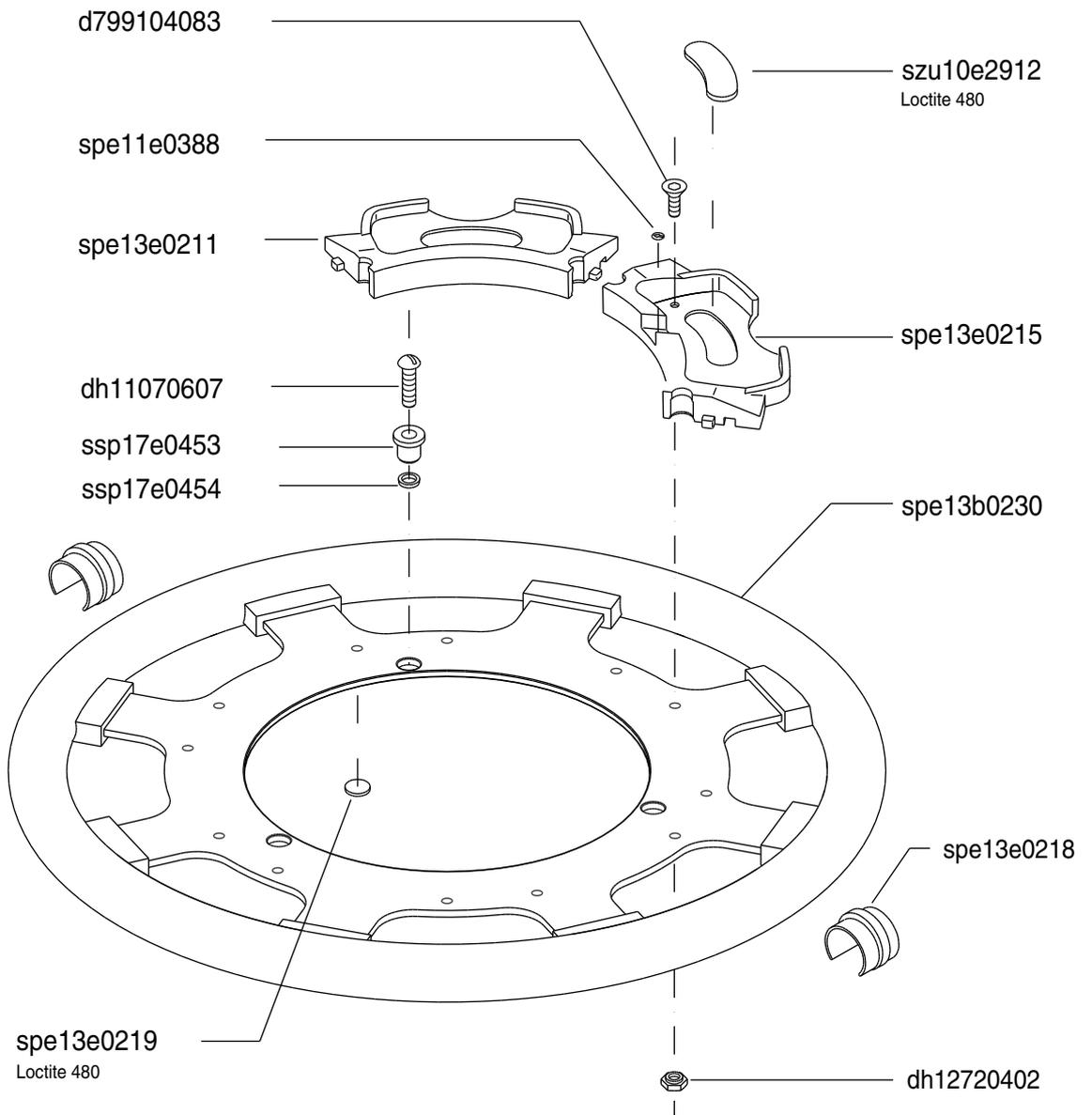
Necessary adhesives and lubricants for the assembly of Vario Ped 1-90 and Vario Ped 2-75

Name	Colour	Application
<i>Adhesives</i>		
Loctite 243 (former 242e)	blue	securing of screws
Loctite 480 (former 380)	black	planes and surfaces
Loctite 638	green	constructional parts
Technicoll Universal	transparent	grease washers (felt / metal)
<i>Lubricants</i>		
Klüber L250 Unisilicon grease	white	O-ring area
Klüber KSB8 Catenera grease	amber	fine mechanics
Klüber L32 Isoflex Topas grease	cream	plastic parts
Klüber Constant GL2000 oil	amber	pneumatic column / piston rod
Klüber Wolfracoat C copper paste		toothed wheel



Vario - Pedestal
Handrad kmpl.
steering-wheel

spe13b0200

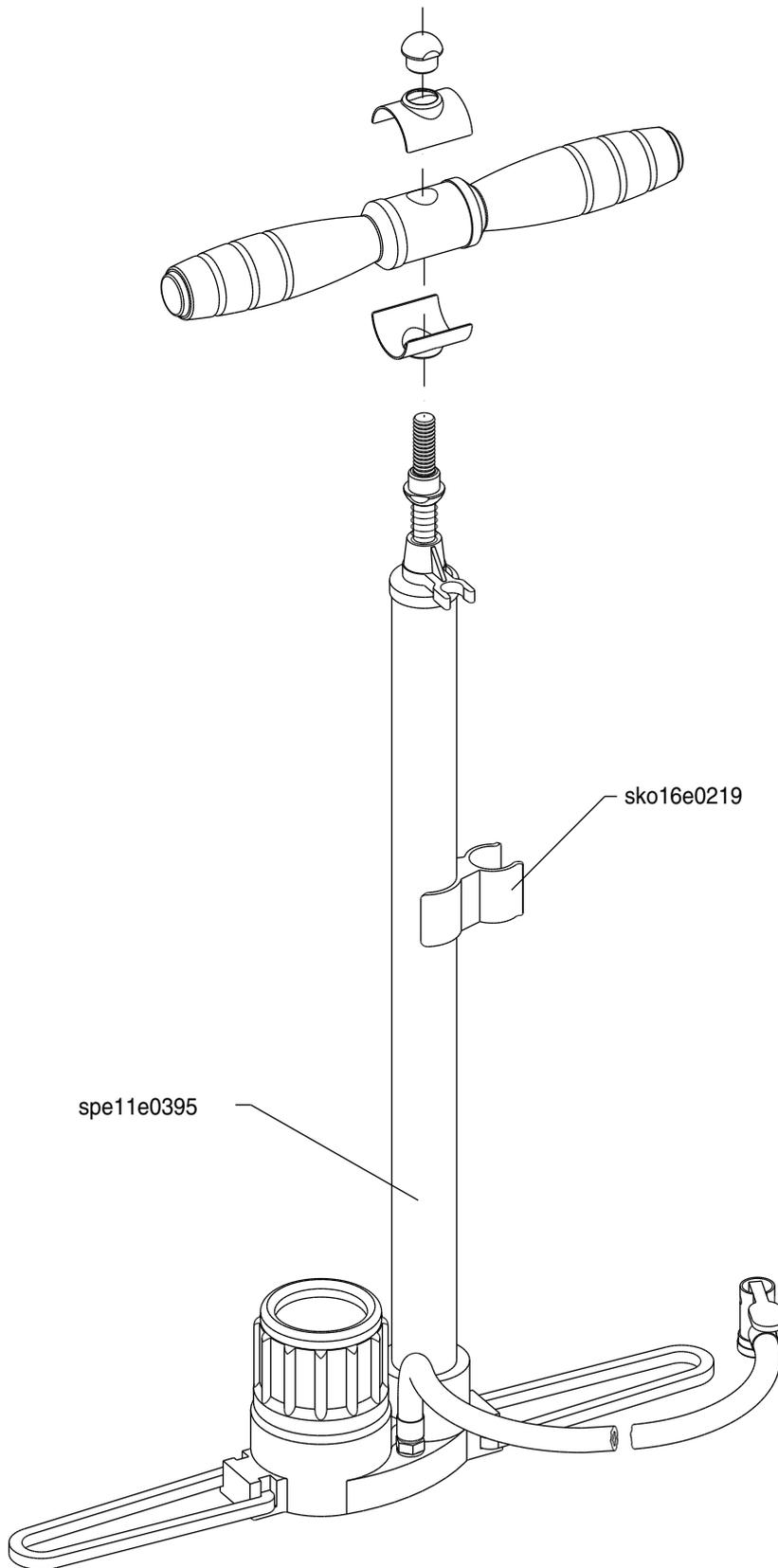


Vario - Pedestal
Handrad klein
steering-wheel small

Code 5206



Pedestale

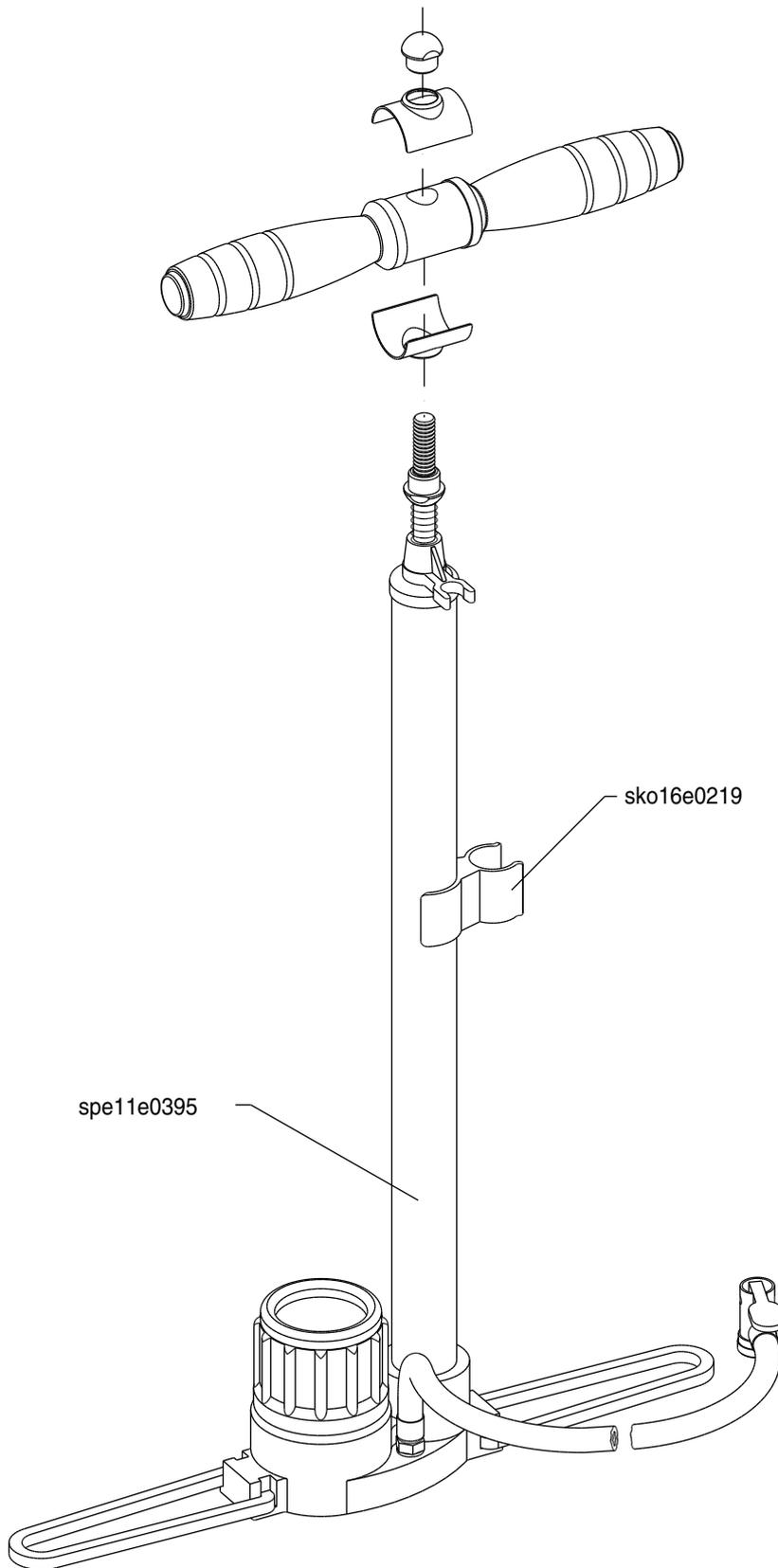


Pedestale
Handkompressor
hand compressor

spe11b0392



Pedestale



Pedestale
Handkompressor
hand compressor

spe11b0392

Pos.	Order-No. Bestell-Nr.	Art.-No. Artikel-Nr.	Ersatzteilname	Spare part name	Serial-No. Serien-Nr.
	M4*8 D7991 sw/zn	d799104083	Senkschraube M4*8	countersunk head screw	
	DH11070607	dh11070607	Linsenschraube M6*18 I-6-kt.	cheese head screw	
	DH12720402	dh12720402	Setzmutter M4 Zn	nut	
	5190-59	sko16e0219	Halterung	retainer	
	B-5190-060	spe11b0392	Handkompressor	pump	
	DH00420035	spe11e0388	Kennzeichen mit Pfeil ø8	label	
	5190-60	spe11e0395	Handkompressor	pump for combi pedestal	
	B-5201-200	spe13b0200	Handrad kpl.	steering wheel	
	B-5201-201	spe13b0201	Handrad	steering wheel	
	B-5201-218	spe13b0218	Markierungsring kompl.	index ring	
	B-5201-230	spe13b0230	Handrad ø20	steering wheel	
	5201-211	spe13e0211	Gewichtsablage	weight support	
	5201-215	spe13e0215	Gewichtsablage	weight support	
	5201-218	spe13e0218	Markierungsring rot RAL 3000	index ring	
	5201-219	spe13e0219	Filzscheibe	felt washer	
	5201-220	spe13e0220	Gummischeibe	rubber disk	
	7057-13	ssp17e0453	Zentrierzapfen	center bolt	
	7057-16	ssp17e0454	Klemmring 162	clamping ring	
	3910-12	szu10e2912	Gummibelag	rubber	