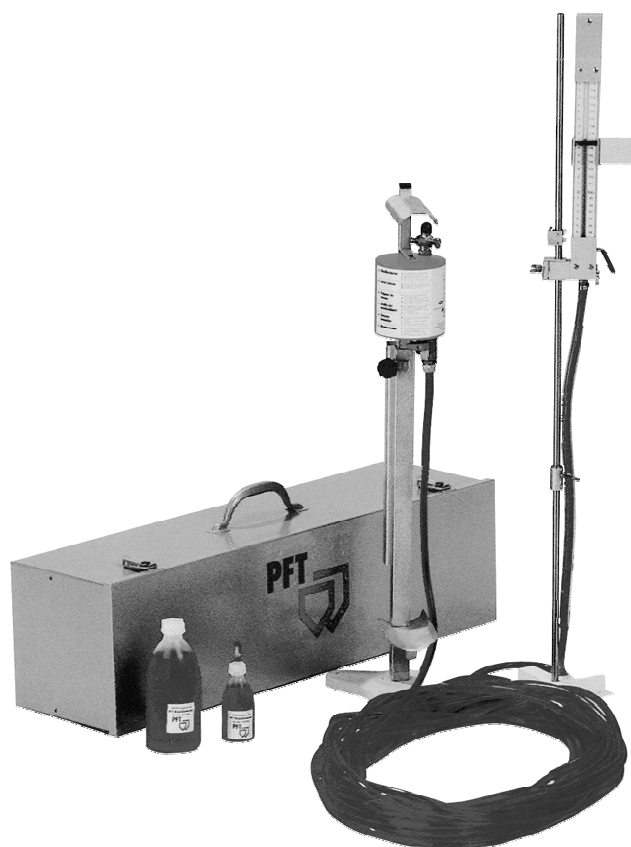


NÁVOD NA OBSLUHU

# Nivelační hadicová sada PFT Niveliertaster



ZAJIŠŤUJEME PLYNULOST PROVOZU





**Vážený zákazník PFT.**

Srdečně blahopřejeme k Vašemu nákupu. Vybral jste si dobře, protože oceňujete kvalitu.

**Použití**

Nivelační hadicová sada PFT Niveliertaster slouží k nivelizaci stropů, podlah, zábradlí, šalování apod.

Niveliertaster umožňuje rychlou a absolutně přesnou (0,5 mm) nivelaci ploch a referenčních měření bez vizuálního kontaktu, jak u extrémně krátkých, tak i velkých pracovních vzdáleností od 10 do 40 m. (max. prodloužení do 65 m)

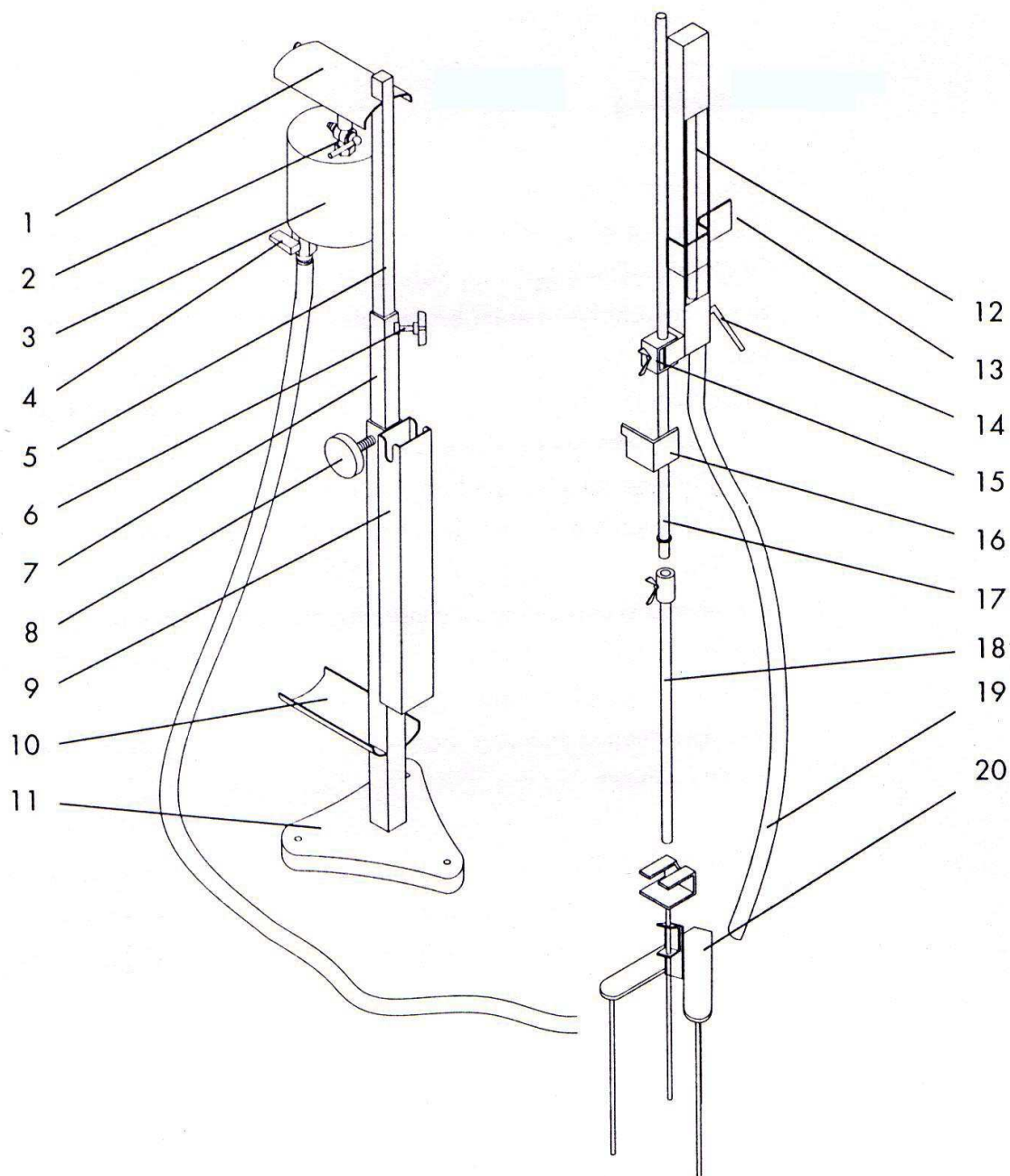
U Niveliertasteru je možné provádět nivelizaci jak přes překážky, tak za roh. Přístroj pracuje i tehdy když má měření probíhat např. přes zeď. Hadička přístroje může být totiž položena výše, než je poloha vlastního přístroje.

Jednoduchá a jistá obsluha Niveliertasteru jedním mužem šetří náklady a čas. Niveliertaster může být použit ve speciálních oblastech racionálněji, než drahé optické, nebo dokonce laserové přístroje.

Tento návod na obsluhu by jste měli stále uchovávat na místě, kde se stroj používá (např. v kufříku sady). Informuje Vás o různých funkcích tohoto zařízení. Před uvedením přístroje do provozu je nutné návod na obsluhu důkladně prostudovat, protože neručíme za nehody a škody na materiálu vzniklé nesprávnou obsluhou.

Při správné obsluze a pečlivém zacházení Vám bude nivelační hadicová sada PFT Niveliertaster věrným pomocníkem.

Šíření tohoto materiálu nebo jeho částí bez našeho písemného povolení je zakázáno. Všechny technické údaje, výkresy atd. podléhají zákonu o autorských právech. Vyhraujeme si právo na změny a omyly.



**Základní část – stativ - nivelační sady**

- 1 Vrchní držadlo hadice
- 2 Vrchní uzavírací kohout
- 3 Nádobka na nivelační kapalinu
- 4 Spodní uzavírací kohout
- 5 Vrchní posuvný díl stativu
- 6 Připevňovací šroub vrchního posuvného dílu
- 7 Střední posuvný díl stativu
- 8 Připevňovací šroub středního posuvného dílu
- 9 Ochranné pouzdro měřicí stupnice
- 10 Spodní držadlo hadice
- 11 Litinový podstavec

**Měřicí část nivelační sady**

- 12 Měřicí stupnice
- 13 Plastová posuvná ryska
- 14 Samouzavírací ventil
- 15 Posuvné držadlo měřicí stupnice
- 16 Kovový posuvník
- 17 Tyč měřicí stupnice
- 18 Prodloužení tyče měřicí stupnice
- 19 Měřicí hadička
- 20 Nivelační trojnožka

V návodu na obsluhu se používají tato označení popř. značky obzvláště důležitých údajů:

## POKYN:

Zvláštní údaje týkající se hospodárného používání zařízení.



## POZOR!

Zvláštní údaje, popř. příkazy a zákazy sloužící k zabránění škodám.



## POZOR!

Stroj se smí používat pouze je-li v technicky bezvadném stavu, pouze k danému účelu při respektování ČSN a povolení k provozu. Obzvláště je nutno neprodleně odstranit závady, jež by mohly ohrozit bezpečnost. K náležitému používání patří též respektování návodu k použití a dodržování podmínek inspekci a technické údržby.

**Sestavení Niveliertasteru**

- Niveliertaster vyjmout z přepravního kufru.
- Stativ postavit na výchozí bod nivelizace.
- Odmotat měřicí hadičku a bez zlomů ji položit.
- Povolit vrchní přípevňovací šroub.
- Vrchní posuvný díl vytáhnout do výšky cca 100 cm.
- Přípevňovací šroub opět přiměřeně dotáhnout.
- Měřicí sloupec vyjmout z ochranného pouzdra.
- Připevnit prodlužovací tyč měřicího sloupce
- Měřicí stupnici posunout až horní okraj vodící tyče do úrovně žlutého kroužku. Od spodního okraje prodlužovací tyče až ke stupnici s označením 0/100cm je potom nastaveno přesně 1000mm.
- Otevřít oba uzavírací kohouty na nádobě stativu.
- Zmáčknutím páčky otevřít a držet samouzavírací ventil na měřícím sloupci.
- Zvednout měřicí sloupec, až se pohne hladina tekutiny.
- Odečíst stav tekutiny – samouzavírací ventil musí být při tom stále otevřený.
- Pustit samouzavírací ventil.
- Po této přípravě je přístroj připraven k měření.

**POKYN**

Hadička se během měření nesmí pohybovat, nebo být zmáčknuta, jinak se tím pohne měřicí sloupec.

**POZOR!**



Bezpodmínečně je třeba dbát na to, že několikrát za den je třeba při práci provést výše uvedenou kontrolu, protože se z důvodu změn teplot během dne může dojít ke změně objemu měřící kapaliny. Je proto důležité, aby stál měřicí přístroj svisle (stačí kontrola pohledem). Veškeré odchylky od kolmice o více jak 3 stupně způsobují chybná měření.

## Přenášení metrové rysky

Stavy kapaliny v základní nádobě u stativu a v měřící trubici u měřící části nivelační sady se nacházejí v pohotovostním stavu měřící sady vždy ve stejné výši (princip spojených nádob).

Zvednutím nebo snížením základní nádoby se stav kapaliny zreguluje, až hladina v měřící trubici zůstane stát na stupnici 1-100.

Tato výška je kamkoliv přenosná ryska měření.

Pokud je již ryska zadána, nastaví se ryska na stupnici 0/100 na měřícím válci na zadanou hodnotu.

Místo stativu a nastavená výška na něm se nacházející nádoby je vždy výchozím bodem každého měření a musí být při každém měřícím cyklu vždy stejné.

Pomocí rysek na tělese stupnice se nechají rysky metru jednoduše a bezpečně přenášet.

## Nivelizace hrubé podlahy

- základní nádobu dát posunutím stativu mezi trubkami zhruba do stejné výšky s měřícím válcem
- otevřít oba kohouty základní nádoby
- otevřít samouzavírací ventil
- válec s kapalinou nastavit na libovolné číslo 0/100 a zapamatovat si jej



- plastový posuvník vysunout na měřicí stupnici na výšku rysky

**POKYN**

Nejvyšší měřený bod hrubé podlahy je nejnižší naměřená hodnota na stupnici. Nejnižší naměřený bod hrubé podlahy je nejvyšší naměřená hodnota na stupnici.

Nerovnosti:

Rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším číslem.

Vícetloušťka (sdílená):

Poloviční rozdíl nejvyššího a nejnižšího čísla.

**Nivelizace stropů**

Stropy se měří tímto způsobem:

- stativ vysunout na maximum tak, aby měřené hodnoty byly ve výšce očí
- prodloužit měřicí část pomocným nástrčným stativem obj. č. 20 23 05 00
- otevřít oba kohouty základní nádoby
- stativ i měřicí část nastavit přibližně do stejné výše
- otevřít samouzavírací ventil
- válec s kapalinou nastavit na libovolné číslo 0/100 a zapamatovat si jej

Rozdíly ve výškách stropů tak mohou být velmi rychle změřeny a znivelovány.

POKYN:

Nejvyšší měřený bod stropu je nejnižší naměřená hodnota na stupnici.

Nejnižší naměřený bod stropu je nejvyšší naměřená hodnota na stupnici.

## POZOR!

Stativ se nesmí během měřicího cyklu přenášet, ani nesmí být zvedán do výšky.



Nerovnosti:

Rozdíl mezi největším a nejmenším číslem.

Vícetloušťka (sdílená):

Poloviční rozdíl nejvyššího a nejnižšího čísla.

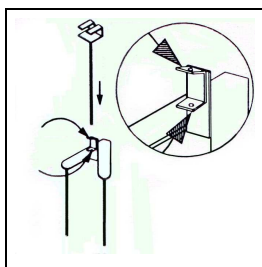
## Postavení nivelační trojnožky

Nivelační trojnožky jsou pomocné prostředky, které ukazují výšku, kam až (do jaké výše) se musí nalít samonivelační materiál (Fließesstrich). Tyto trojnožky se nastavují pomocí Nivelietasteru.

PFT Niveliertaster obj. č. 20 23 01 00

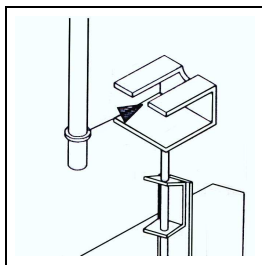
PFT Nivelační trojnožka obj. č. 20 23 00 00

- zmáčknutím držáků trojnožky je možné nivelizačním hrotem posouvat
- trojnožky je nutno rozestavit rovnoměrně po celé ploše lití
- jedna trojnožka by měla být asi na 4-6 m<sup>2</sup>

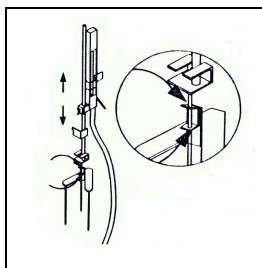


## Nastavení nivelační trojnožky

- tyč měřicí stupnice zasunout do hlavy hrotu trojnožky



- nastavit tloušťku lití mezi hrotem trojnožky a podlahou
- otevřít oba kohouty na stativu
- otevřít samouzavírací ventil
- válec s kapalinou nastavit na libovolné číslo a zapamatovat si jej
- plastický posuvník vysunout na měřicí stupnici na výšku rysky
- nejbližší trojnožku nivelizovat posunem nivelizačního hrotu trojnožky
- tento postup opakovat u všech trojnožek v místnosti



**Uvedení přístroje do klidu**

(při delších pracovních přestávkách)

- zvednout měřicí část asi o 20 cm a současně držet samouzavírací ventil
- sloupec kapaliny musí být ještě viditelný (tj. při stavu 5/95)
- uvolnit samouzavírací ventil
- bezpodmínečně uzavřít oba kohouty
- měřicí stupnici otočit směrem hlavou dolů a takto zasunout do ochranného pouzdra na stativu

**Konec nivelizace**

- stejný postup jako v „Uvedení přístroje do klidu“, a dále potom
- složit do sebe „měřicí část“
- odpojit prodloužení „měřicí části“ a uložit do kufru
- u stativu povolit oba připevňovací šrouby
- stativ složit do sebe
- oba připevňovací šrouby opět lehce přitáhnout
- měřicí hadičku omotat okolo držáků na stativu
- přístroj složit do kufru
- dbát na to, aby přitom nebyla hadička nikde zmáčknutá nebo zlomená

**POKYN:**

Bezpodmínečně zkontrolovat, aby byly uzavřeny oba kohouty na stativu!

Jak lze zabránit problémům s PFT Niveliertaster, resp. je rychle odstranit ?

<b>Porucha</b>	<b>Příčina</b>	<b>Řešení</b>
Sloupec tekutiny se po stisknutí samouzavíracího ventilu nevyrovná	- nádoba a stupnice nejsou ve stejné výšce	vzájemně vyrovnat
	- vzduchové bubliny v hadičce	odvzdušnit
	- málo kapaliny v nádobě	doplnit kapalinu
	- uzavírací kohouty uzavřeny	kohouty otevřít
	- boční vrtání v těchto kohoutech je ucpáno	uvolnit boční vrtání
Po delší přestávce měřicí válec nefunguje	- hadička ventilu je přilepena v měřicím válci	vyměnit hadičku ventilu
	- měřicí kapalina je usazena	vyměnit kapalinu
Ukazatel měřicího sloupce kolísá	- vzduchové bubliny v hadičce	odvzdušnit
	- měřicí kapalina se zahřála	znovu uvést do provozu

Přístroj je plněn speciální nemrznoucí kapalinou bez bublin do - 15°C.

Celkový obsah náplně Niveliertasteru je cca 1,5 litru kapaliny. Doplnění je nutné při odborném zacházení zpravidla až po dvou letech.

Při doplňování je však třeba dbát na to, aby byla použita pouze originální kapalina PFT, protože jinak může dojít (vzhledem k rozdílným specifickým hmotnostem kapalin) k chybám měření.

Při použití jiných kapalin je nutno nechat si doložit písemnou záruku a vhodnost k náhradnímu použití. Zhotovení přístroje z nerezové oceli, hliníku a plastu zaručuje dlouhou životnost.

**POZOR!**

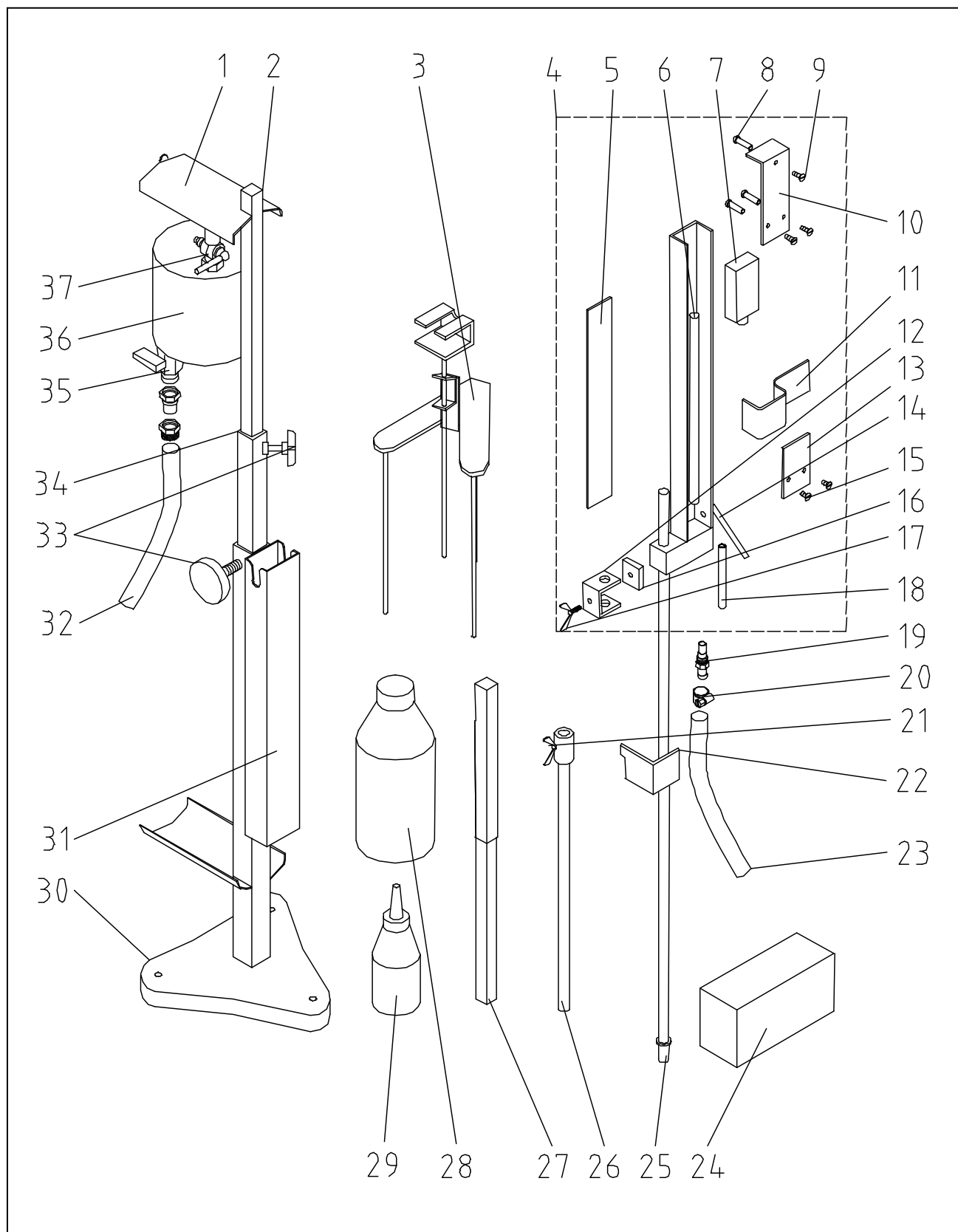
V určitých polohách měřícího válce není při uzavřeném samouzavíracím ventilu vyloučen únik měřící kapaliny.

**Doplnění kapaliny**

Doplnění speciální kapaliny se provádí následujícím způsobem:

- přístroj postavit do polohy jako pro měření
- otevřít kohouty
- odstranit protiprachový kryt
- měřící stupnici držet vedle stativu
- zmáčknout a držet samouzavírací ventil
- plnicí lahvičkou doplnit přes vrchní kohout měřící kapalinu do té doby, až kapalina v měřícím válci stoupne
- nasadit protiprachový kryt







Poz.	ks.	Obj. č.	Popis dílů
1	1		Vrchní držák pro navinutí hadičky
2	1	20 23 01 02	Vrchní část stativu s vrchním držákem pro navinutí hadičky
3	1	20 23 00 00	Nivelační trojnožka
4	1	20 23 01 20	Měřicí stupnice bez pozic 11, 12, 16, 18, 19, 22, a 23
5	1	20 23 01 23	Sklo měřicí stupnice
6	1	20 23 01 21	Měřicí trubička
7	1	20 23 01 40	Vyrovňovací nádobka
8	3	20 23 01 43	Válcová matka M 4 x 20 mm
9	3	20 23 01 41	Šroub s čokkovou hlavou M 4 x 6 mm
10	1	20 23 01 42	Vrchní krytka
11	1	20 23 01 90	Plastový posuvník
12	1	20 23 01 26	Vodící díl držáku měřicí stupnice s matkou a šroubem
13	1	20 23 01 17	Spodní krytka
14	1	20 23 01 80	Samouzavírací ventil
15	2	20 23 01 16	Šroub s čokkovou hlavou M 4 x 6
16	1	00 01 26 17	Hliníková podložka se závitem M 6
17	1	20 23 01 22	Připevňovací šroub
18	1	20 23 01 50	Hadičkový ventil
19	1	00 01 26 16	Hadicová vsuvka M 10 vněj. závit, 8mm, přechodka hadicová
20	1	20 20 26 20	Hadicová spona 13 – 15 mm
21	1	20 23 01 22	Připevňovací šroub
22	1	20 23 01 24	Kovový posuvník
23	1	20 23 01 60	Měřicí hadička 20 m
24	1	20 23 02 00	Plechový kufr
25	1	20 23 01 31	Tyč měřicí stupnice
26	1	20 23 01 30	Prodloužení tyče měřicí stupnice
27	1	20 23 05 00	Výsuvný stativ pro měření stropů, pro celkovou max. výšku 3 m
28	1	20 23 03 00	Kapalina pro Niveliertaster ½ litru
29	1	20 23 03 01	Plnicí lahvička s kapalinou
30	1	20 23 00 90	Litinový podstavec stativu
31	1	20 23 01 06	Spodní část stativu se spodním držákem pro navinutí hadičky a ochranným pouzdem měřicí stupnice
32	1	20 23 01 60	Měřicí hadička 20 m
33	2	20 23 01 05	Připevňovací šroub vrchního a středního posuvného dílu stativu
34	1	20 23 01 04	Střední část stativu
35	1	20 21 53 50	Kulový kohout ¼" vněj. závit
36	1	20 23 01 10	Základní nádoba kapaliny Niveliertasteru s kohoutem
37	1	20 21 53 00	Plnicí a uzavírací kohout



ZAJIŠŤUJEME PLYNULOST PROVOZU



Knauf PFT GmbH & Co.KG  
Postfach 60 D-97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 D-97346 Iphofen

Telefon 0 93 23/31-760  
Telefax 0 93 23/31-770  
E-Mail [info@pft-iphofen.de](mailto:info@pft-iphofen.de)  
Internet [www.pft.eu](http://www.pft.eu)