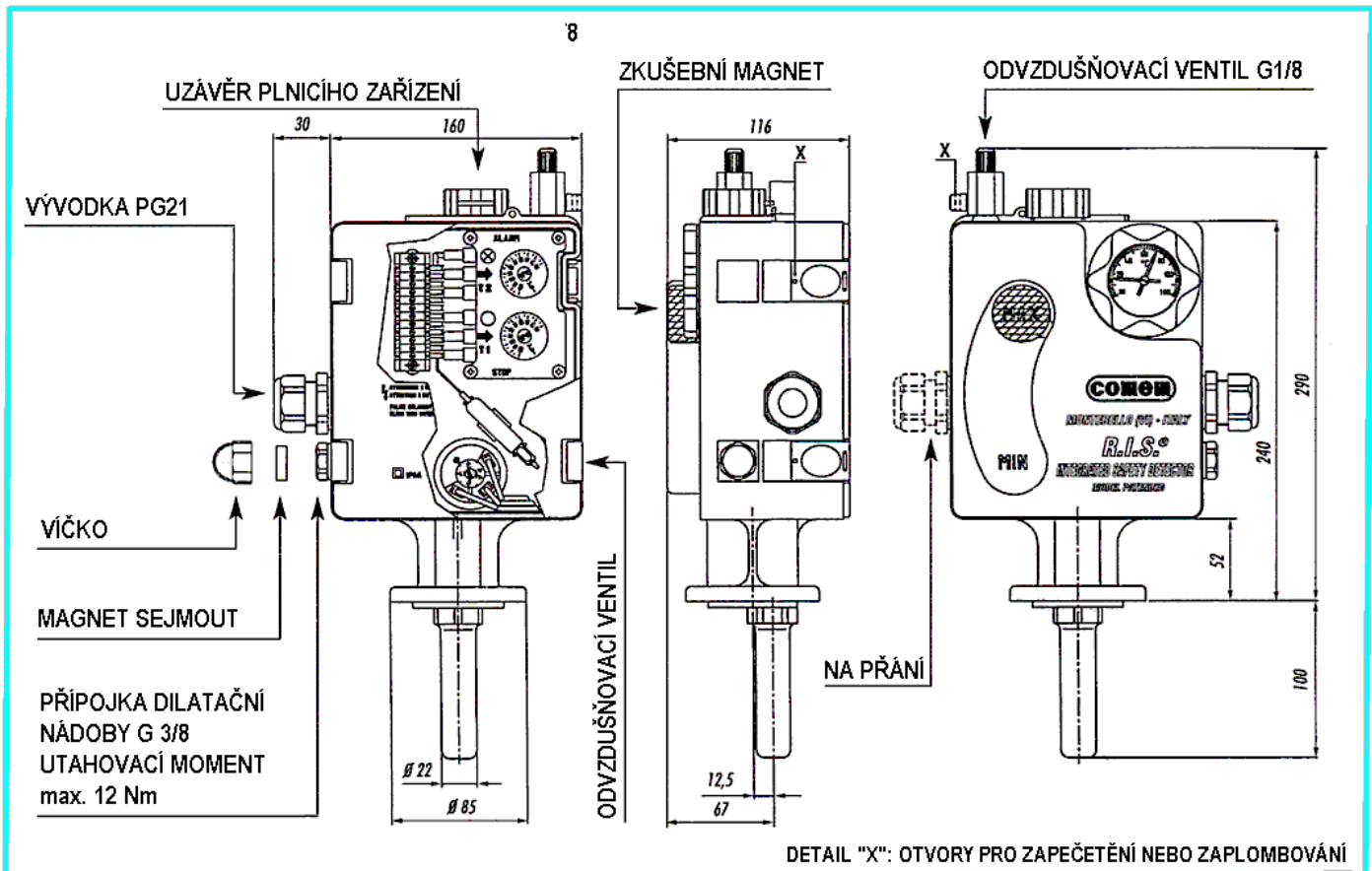


®

R.I.S. INTEGROVANÉ MĚŘÍCÍ A JISTÍCI ZAŘÍZENÍ

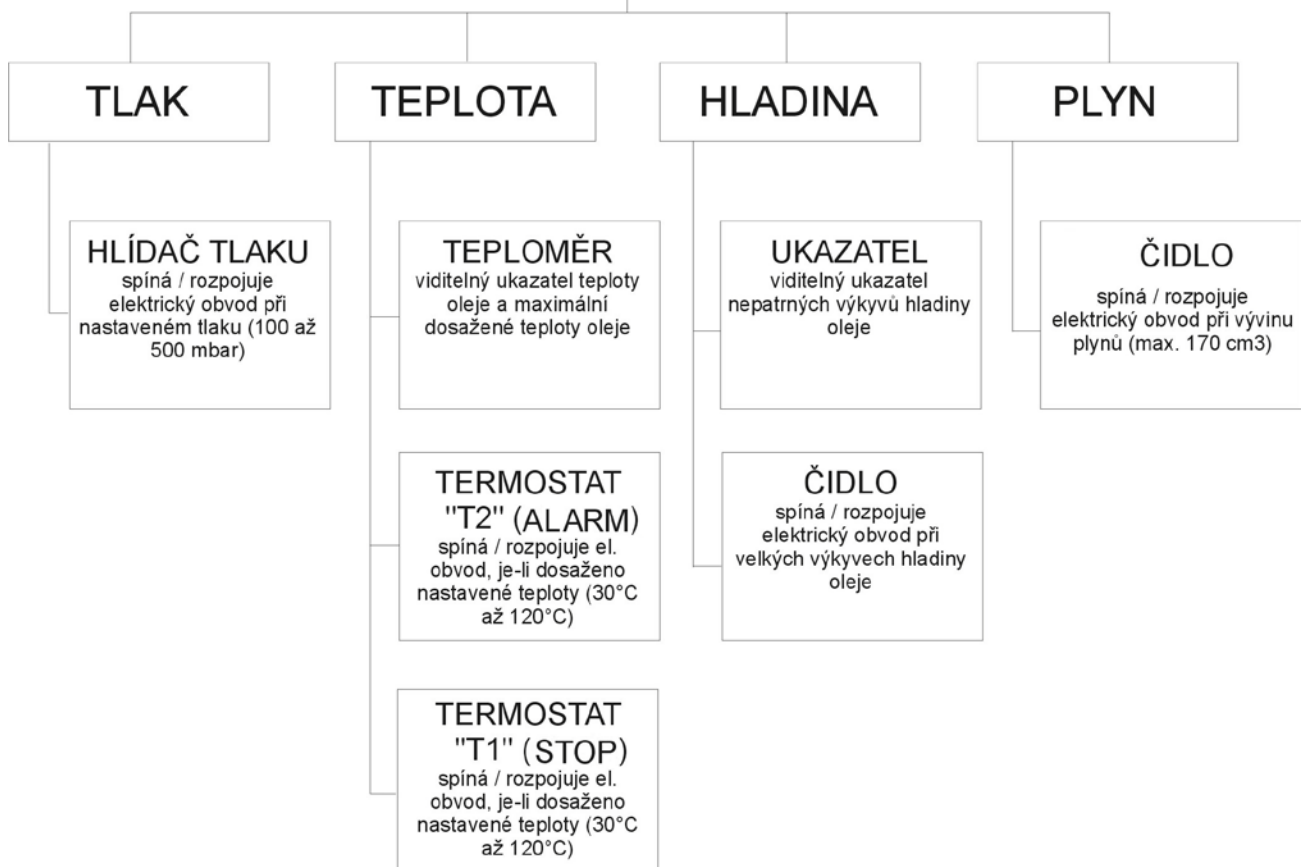


Integrované měřicí a jistící R.I.S.® vzniklo z potřeby nahradit různé díly příslušenství transformátoru jediným přístrojem schopným nejenom nahradit uvedené příslušenství, ale také schopné nabídkou hospodárnost a pěkný vzhled.



Tento přístroj je ze silného plastového tělesa, tlakově těsněného a odolného proti extrémním klimatickým podmínkám, které zahrnuje řadu přístrojů, které mají pod neustálým dohledem:

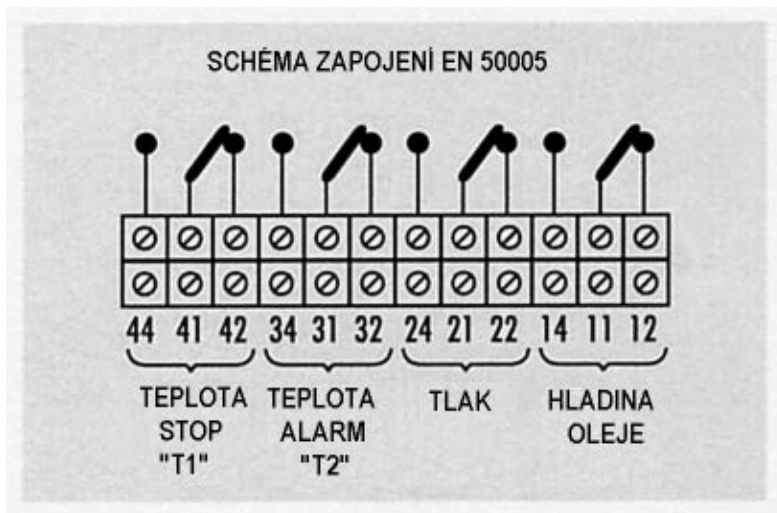
R.I.S.® INTEGROVANÉ MĚŘICÍ A JISTICÍ ZAŘÍZENÍ



Popis funkce	Měřený rozsah	Zkouška funkce
<p>Hladina oleje</p> <p>Zařízení hlídá vývin plynů a kolísání hladiny oleje. Při malých výkyvech hladiny oleje nebo při nepatrném vývinu plynů je plovák mezi hodnotami "MIN" a "MAX". Při větších výkyvech hladiny nebo silnějším vývinu plynů spadne plovák na "MIN" a přepnou se příslušné kontakty výstražného obvodu. Nahromaděný plyn lze odpustit odvzdušňovacím ventilem</p>	max. 170 cm ³	Permanentní magnet přiložit k plováku a plovák stáhnout k hodnotě "MIN". Poté plovák magnetem vrátit do původní polohy a magnet vzdálit.
<p>Tlak</p> <p>Zařízení měří vnitřní tlak oleje v transformátoru. Tlak se nastaví podle údajů výrobce. Při zvýšení tlaku nad stanovenou mez se přepnou příslušné kontakty výstražného obvodu.</p>	100 ÷ 500 mbar	Při vnitřním tlaku min. 100 mbar nastavit hlídač tlaku na "MIN".
<p>Teplota</p> <p style="text-align: center;">Termostat "T2" ALARM (výstraha)</p> <p>Zařízení měří teplotu oleje v transformátoru. Teplota se nastaví podle údajů výrobce. Při zvýšení teploty nad stanovenou hodnotu se přepnou příslušné kontakty výstražného obvodu.</p> <p style="text-align: center;">Termostat "T1" STOP (vypnutí)</p> <p>Zařízení měří teplotu oleje v transformátoru. Teplota se nastaví podle údajů výrobce. Při zvýšení teploty nad stanovenou hodnotu se přepnou příslušné kontakty obvodu pro vypnutí transformátoru.</p> <p style="text-align: center;">Teploměr</p> <p>Zařízení měří teplotu oleje v transformátoru, kterou ukazuje ručka v ochranném okénku. Teploměr je vybaven červenou vlečnou ručkou.</p>	<p>30 ÷ 120 °C</p> <p>30 ÷ 120 °C</p> <p>30 ÷ 160 °C</p>	<p>Zadní kryt se odejme oběma rukama (nestaří odtáhnout na stranu). Regulátor termostatu "T2" se nastaví na nulu.</p> <p>Regulátor termostatu "T2" se nastaví na nulu.</p> <p>Ochranné okénko se odšroubuje a červená ručička se vynuluje</p>

Všeobecné požadavky	
Stupeň krytí (EN 60529)	IP 66
Mechanická pevnost (EN 50102)	IK 07
Odolnosti proti slané mlze	1000 h
Odolnosti pro UV záření (UNI-ISO 4892 / UNI-ISO 4582)	500 h
Teplná odolnost	40 °C ÷ + 120 °C
Připojení kabelu	průchodka M25x1,5
Svorkovnice (EN 50005 / EN 60947-7-1 / IEC 947-7-1)	standard
Průřez vodičů připojitelných do svorkovnice	max. 2,5 mm ²
Maximální provozní tlak	500 mbar
Elektrické vlastnosti	izolovaná skříňka

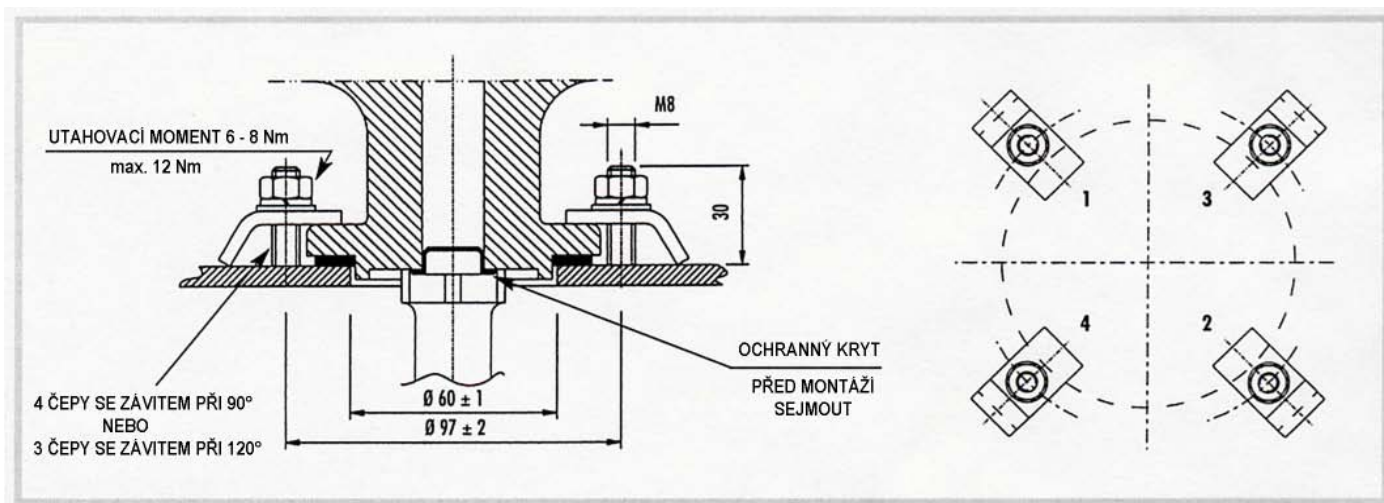
Proud	AC		DC	
	ohmické	Indukční (cos φ = 0,5)	ohmické	Indukční (L/R = 40m/s)
Zatížení				
Napětí [V]	230	230	24 - 220	24 - 220
Max. proud [A] - Hladina	2	2	2	0,1
Max. proud [A] - Tlak	2	2	2	0,1
Max. proud [A] - Teplota	2	2	2	0,1



Montáž

- Otvor ve víku $\varnothing 60 \pm \text{mm}$
- Těsnění (součást dodávky)
- Upevňovací třmeny z nerezové oceli (4 ks, součást dodávky)
- Podložky UNI 6592 $\varnothing 8,4 \text{ mm}$ z nerezové oceli (4 ks, součást dodávky)
- Pérová podložka UNI 1751 $\varnothing 8,4 \text{ mm}$ z nerezové oceli (4 ks, součást dodávky)
- Matice UNI 5588 M8 z nerezové oceli (4 ks, součást dodávky)
- Matice poz. 1, 2, 3, 4 utahovat křížem utahovacím momentem $3 \div 4 \text{ Nm}$, úkon opakovat ve stejném pořadí, až je dosaženo požadované hodnoty

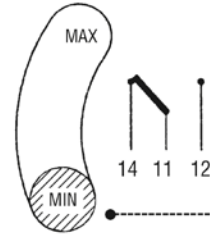
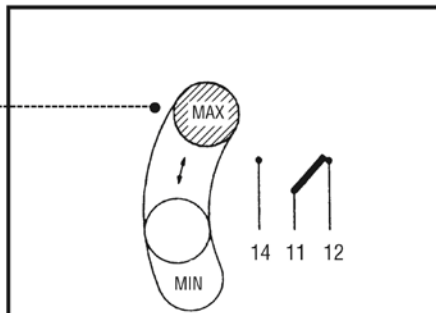
Při zvedání transformátoru by mohlo dojít v důsledku deformace víka k úniku oleje. Doporučujeme použít víko vhodné tloušťky (min. $6 \div 8 \text{ mm}$).



Normální stav

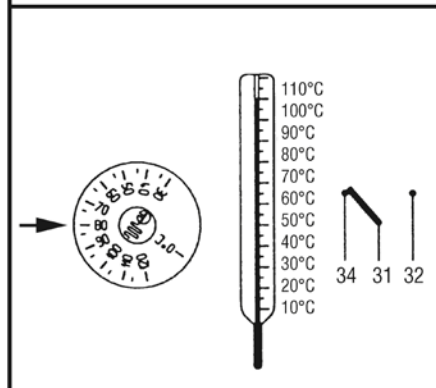
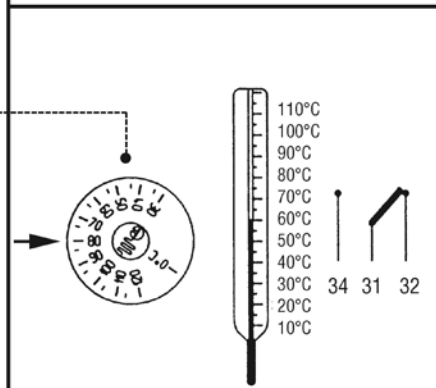
Poruchový stav

hladina oleje



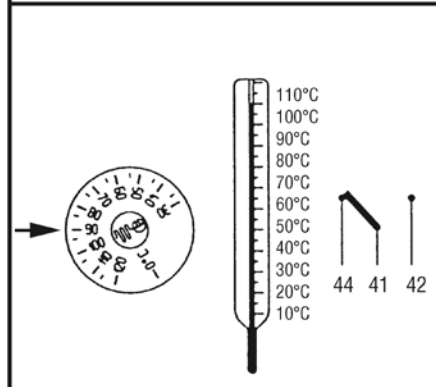
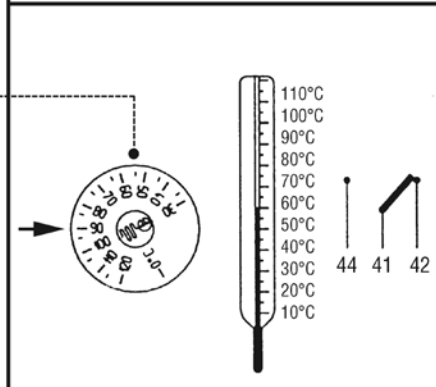
hladina oleje

ALARM T2
teplota
nastavení
85°C



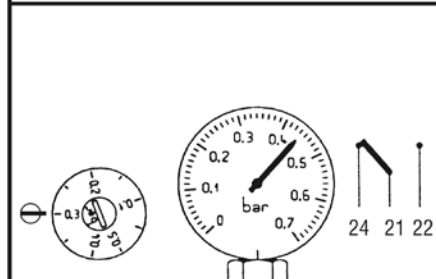
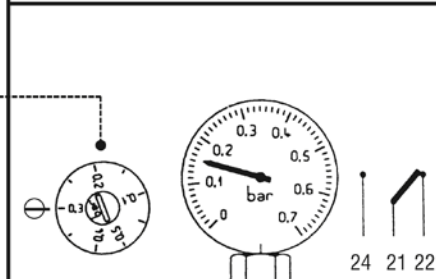
teplota oleje

STOP T1
teplota
nastavení
100°C



teplota oleje

nastavení
tlaku
0,25 bar



tlak oleje

POZNÁMKY K MONTÁŽI A POUŽITÍ ZAŘÍZENÍ R. I. S.

- Před montáží zařízení odstranit ochrannou čepičku z otvoru po odtok oleje
- Pro trvalou a bezporuchovou životnost zařízení se nesmějí objevit žádné viditelné deformace jako: praskliny ve svarových bodech nebo otřepy na dosedacích plochách zařízení R. I. S.
- Pro lepší pevnost se doporučuje použití 4 závitových kolíčků
- Zařízení R. I. S. zakrýt během nátěru nádoby a víka transformátoru
- Zařízení R. I. S. namontovat až po vysušení transformátoru
- Zařízení vypnout před každou manipulací na zařízení
- Údržba nebo seřízení smí být prováděno pouze kvalifikovaným personálem
- fa.COMEM není odpovědná za vzniklé poškození z důvodu chybné montáže, chybného ovládání nebo nevhodného používání
- Zařízení nesmí být čištěno rozpouštědlem nebo benzínem, používat pouze suchý nebo vlhký čistící hadr

POZOR

- Plnicí zátka 6 zařízení R. I. S. nesmí být používána k plnění transformátoru, po montáži smí být použita pouze ke konečnému naplnění zařízení R. I. S.
- Zařízení naplnit olejem až do polohy plováku „MAX“, během tohoto pracovního procesu nechat otevřený odvětrávací ventil
- Po úplném naplnění přezkontrolovat uzávěry odvětrávacího ventilu a plnicí zátky. Oba se musí uzavřít ručně, bez použití klíče nebo jiného zařízení
- Po nastavení červeného ukazatele teploměru zajistit uzávěr ochranného skla ručním uzavřením bez použití klíče nebo podobného zařízení
- Přezkoušet správné připojení kabelů uvnitř R.I.S.
- Nastavit hlídání teploty ALARM T2 (varování) na teplotu 85°C uvnitř R.I.S.
- Nastavit hlídání teploty STOP T1 (vypnutí) na teplotu 100°C uvnitř R.I.S.
- Nastavit hlídání tlaku oleje na hodnotu 0,25 bar uvnitř R.I.S.
- Při větším kolísání hladiny oleje nebo zvýšené tvorbě plynu se zastaví plovák na „MIN“ a otevře/ zavře elektrický proudový obvod. Doplnění transformátoru se provádí přidáním oleje nebo odvětráním nahromaděného plynu. Plovák se nastaví do správné polohy zvednutím magnetu.
-

NÁVOD NA OBNOVENÍ STAVU OLEJE V ZAŘÍZENÍ R. I. S.

ÚVOD

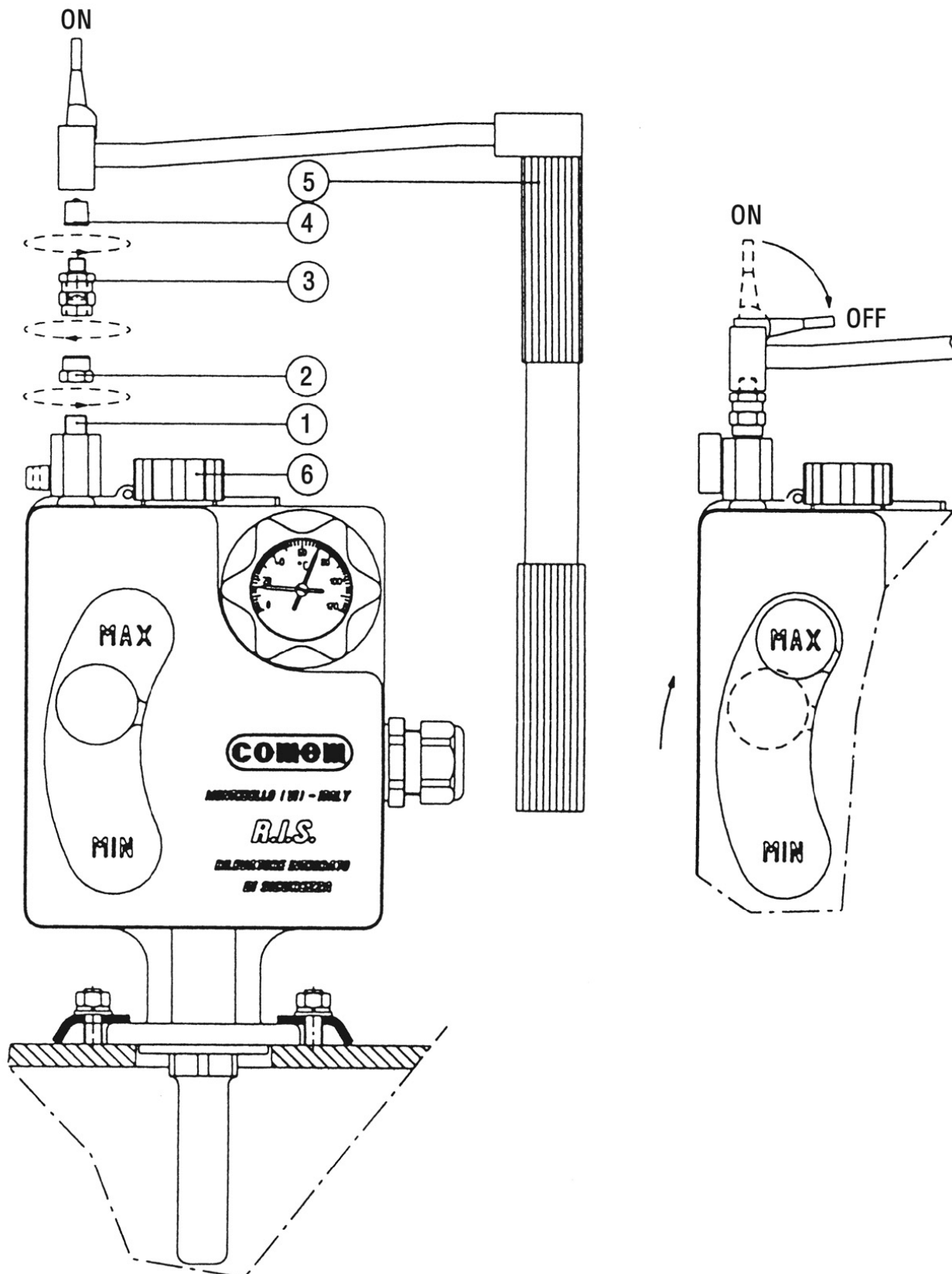
Naplnění zařízení olejem smí být prováděno pouze výrobcem trafostanic při teplotě okolí. Při uvedení zařízení do provozu je třeba zajistit, aby olej byl úplně doplněn. Přesto může být stav oleje z nejrůznějších důvodů nižší, než bylo předem stanoveno, a to:

- Když je transformátor teplý z důvodu teploty okolí nebo jeho provozu, může se vnitřní tlak zvýšit a způsobit viditelný úbytek stavu oleje v komoře zařízení. Aby se odpomohlo tomuto problému, postačí odstranit zaplombování na páce kohoutu 1 /viz schéma/, zátku 2 ne úplně odšroubovat a potom páku kohoutu 1 lehce otočit, až proběhne odvětrání a stoupnutí stavu oleje k úplnému naplnění. Po tomto kroku kohout 1 uzavřít a zařízení očistit od vyteklého oleje.
- U chladného transformátoru /z důvodu dlouhého nepoužívání, nebo nízké vnější teploty/ může vzniknout uvnitř transformátoru podtlak a tomu odpovídající pokles stavu oleje, viditelný na vnější komoře zařízení. Tento problém se může vyřešit tím, že se odstraní zaplombování zátky 6. Vyšroubováním zátky 6 a pomocí plnicí nálevky se pomalu doplní olej. Přitom se musí dbát na to, aby olej nepřetekl. Zařízení uzavřít zátkou 6 bez pomoci klíče nebo nářadí. Jakmile je znovu obnoven stav oleje v zařízení, může se transformátor uvést do provozu. Pokud není olej k znovu naplnění k dispozici, dodá jej dodavatel transformátoru.

NÁVOD

- 1) Zátku „2“ odstranit, ventil „3“ našroubovat na kohout „1“
- 2) Čepičku „4“ odstranit, čerpadlo „5“ připojit pomocí závitového přípoje, páku nastavit do pozice OFF.
- 3) Pumpa (čerpadlo) je přepravena tímto vyrobít podtlak.
- 4) Pro obnovení stavu oleje v zařízení R. I. S. páku kohoutu „1“ otevřít a pumpu „5“ nechat nasát. Po tomto kroku kohout „1“ zavřít.
- 5) Pumpu odvzdušnit a páku nastavit na pozici ON.

Pokud není dosažen požadovaný stav oleje, je třeba kroky 4) a 5) opakovat. Po ukončení kroků odstranit komponenty „5“ a „3“ a zařízení uzavřít zátkou „2“.



označení "X" - těsnící otvory

