

# NÁVOD K POUŽITÍ A MONTÁŽI PROUDOVÝCH TRANSFORMÁTORŮ PROUDU ŘADY CLH 40

**Obsluhu, údržbu a montáž smí provádět jen osoba s odpovídající získanou elektrotechnickou kvalifikací dle místních předpisů dané země. Neexistují-li dané legislativní předpisy v dané zemi je způsobilost k jednotlivým úkolům definována normou EN 50110-1**

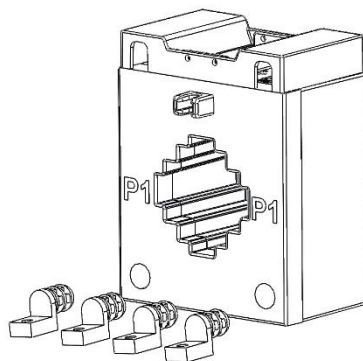
Pokyny pro instalaci transformátoru proudu:

1. Před samotnou montáží je nutné provést vizuální kontrolu transformátoru, zda nedošlo k poškození nebo k destrukci transformátoru během přepravy či uskladnění. Poškozený transformátor se nesmí nadále používat a je nutná jeho výměna. V případě zprovoznění poškozeného transformátoru hrozí riziko úrazu elektrickým proudem.
2. Transformátor je možné připojit do obvodu **bez** přítomnosti elektrického napětí
3. Transformátor je zařízení určené pro pevné zabudování a neslouží jako podpěrný izolátor
4. Vodiče, kabely a přípojnice, které jsou připojeny k transformátoru, musí být řádně připevněny tak, aby nedocházelo k mechanickému namáhání svorek transformátoru.
5. Primární procházející vodič (pas, kabel,...) je nutné dimenzovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému oteplení vodiče v oblasti transformátoru
6. Není-li při montáži transformátoru připojeno břemeno (elektroměr, ochrana či jiné schválené zařízení,...). Je nutné provést vyzkratování sekundárních svorek do doby, nežli je připojeno patřičné břemeno (nesmí dojít k provozu transformátoru s rozpojeným sekundárním vinutím)
7. Šrouby připojovací sekundární svorkovnice je nutné pevně dotáhnout a pravidelně kontrolovat
8. Postup montáže musí být proveden dle montážního návodu transformátoru patřičného typu transformátoru
9. Jeli transformátor použit na jiný účel nežli byl výrobcem vyroben nebo je používán nevhodným způsobem, tímto výrobcem nenese žádnou zodpovědnost za takto použitým či používaným transformátorem ani za škody, které transformátor způsobil.

**Likvidace výrobku se řídí místními právními předpisy a nařízeními.**

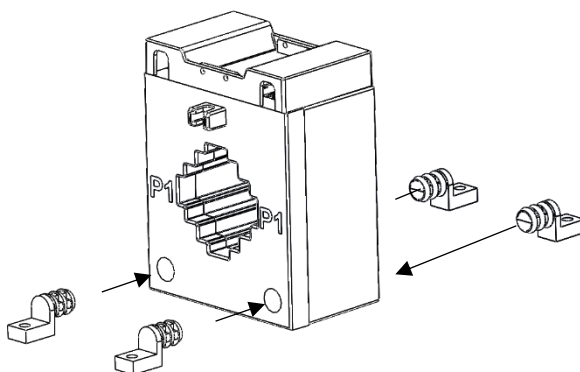
## Montážní návod montážních kotev (nožiček)

Postup montáže montážních kotev je identická pro transformátory typu CLH 40 ( CLH 40.1, CLH 40.2, CLH 40.3), CLH 60, CLT 20.



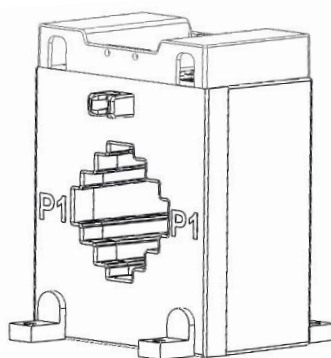
Obrázek 1 Dodaný transformátor s kotevními částmi

1. Kotevní části vyjmeme z dodávaného obalu. Obalový materiál zlikvidujte dle platné místní legislativy a nařízení.



Obrázek 2 Montáž kotevních součástí

2. Následně postupně umístíme tyto prvky do spodních otvorů v transformátoru dle obrázku číslo dva. Tuto operaci je možné provádět bez použití nástrojů. Při použití nástrojů a vyvinutí větší síly může dojít k poškození transformátoru, za takto degradovaný transformátor nenese výrobce žádnou zodpovědnost a tím i za případné škody způsobené poškozeným transformátorem.



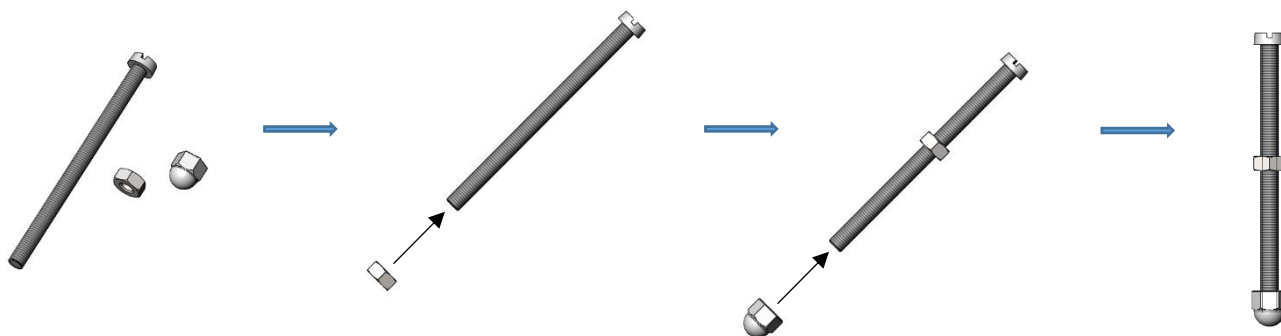
Obrázek 3 Transformátor připraven k montáži

## Sestavení centrovacího šroubu

Centrovací šroub se skládá:

- Šroubu M4 délky 60mm ( po domluvě je možno dodat i jinou délku)
- Matice M4 šesti hraná
- Matice klobouková plastová

Sestavení centrovacího šroubu se provede dle následujícího obrázku. Nejprve se provede našroubování šestihrané matice na šroub. Šestihraná matice se našroubuje do poloviny šroubu. A následně se provede našroubování kloboukové matice.

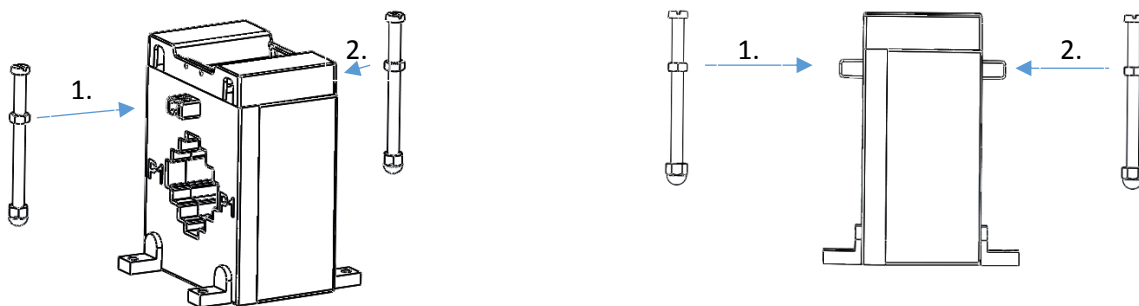


Obrázek 4 Sestavení Centrovacího šroubu

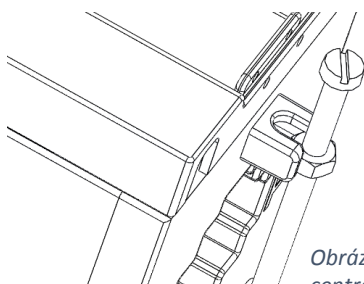
## Montážní návod centrovacích šroubů

Montáž a sestavení centrovacího šroubu je identická pro transformátory typu CLH 40 ( CLH 40.1, CLH 40.2, CLH 40.3). Transformátor se osazuje 2 ks centrovacího šroubu.

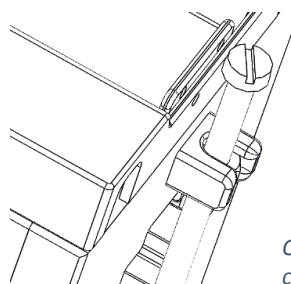
Montáž centrovacího šroubu se provede dle následujícího obrázku. Šestihraná matice se nasune do otvoru jak je naznačeno na obrázku. Na matku se musí vyvinout mírný tlak, nežli matka neprojde celá do otvoru.



Obrázek 5 Postup montáže centrovacího šroubu



Obrázek 7 Chybně vložený centrovací šroub

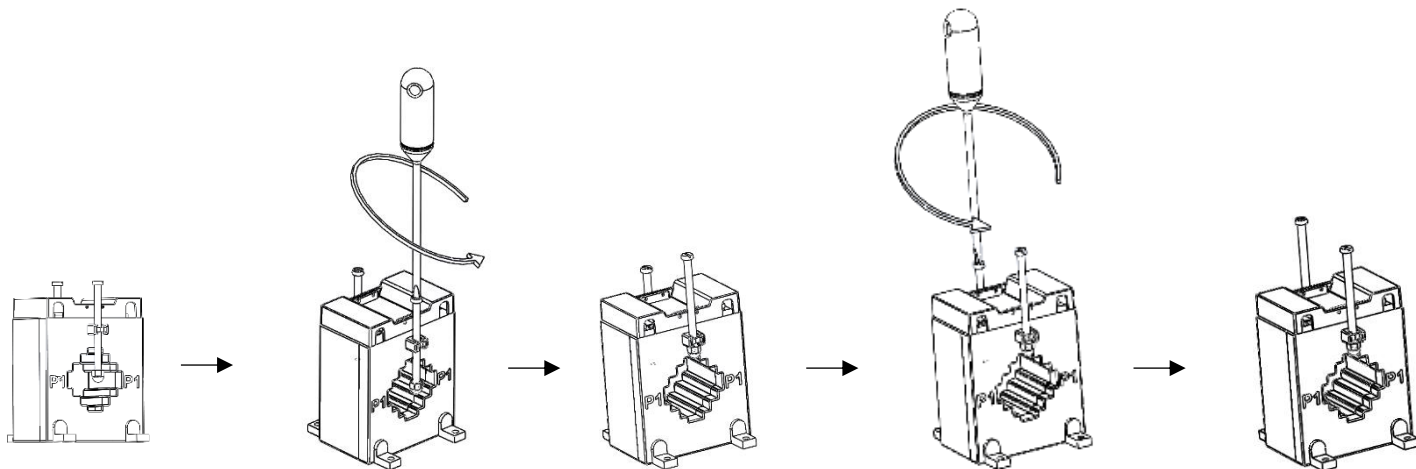


Obrázek 6 Správně vložený centrovací šroub

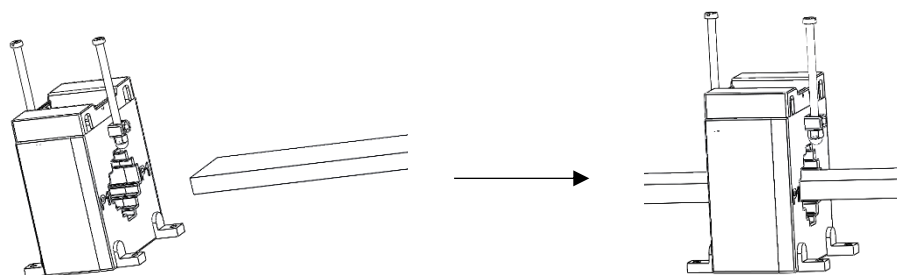
## Montáž transformátoru na primární vodič

Montáž transformátoru na primární vodič je identická pro transformátory typu CLH 40 ( CLH 40.1, CLH 40.2, CLH 40.3).

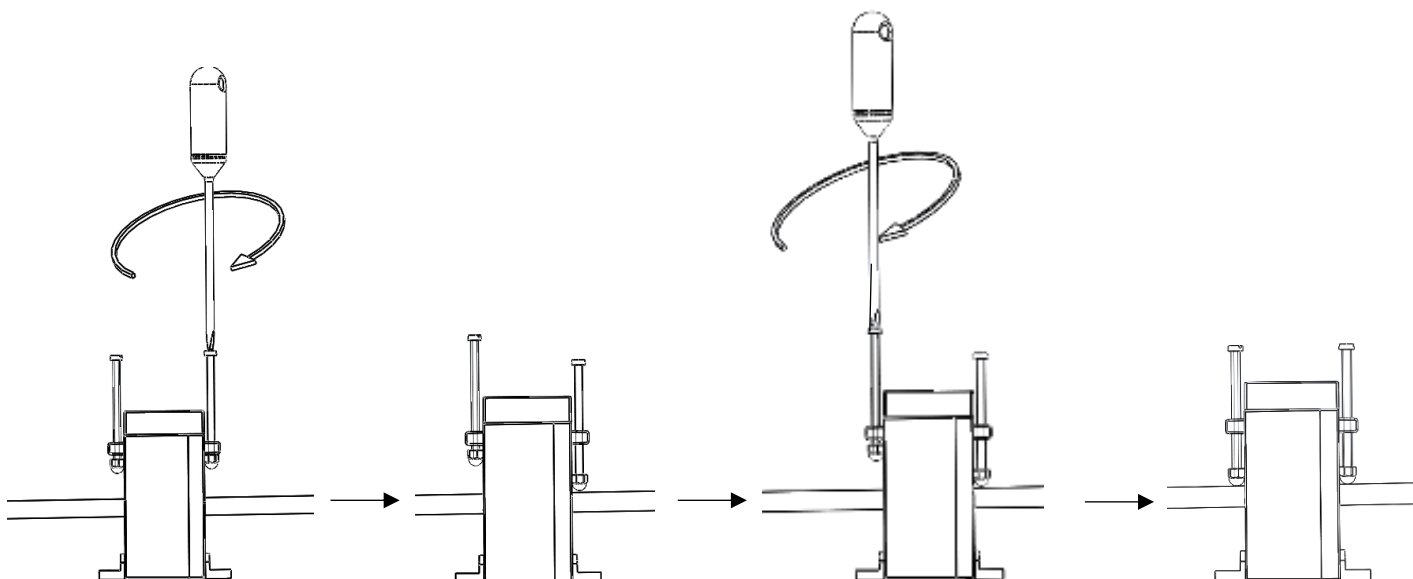
### 1. Povolení centrovacího šroubu



### 2. Nasunutí na primární vodič

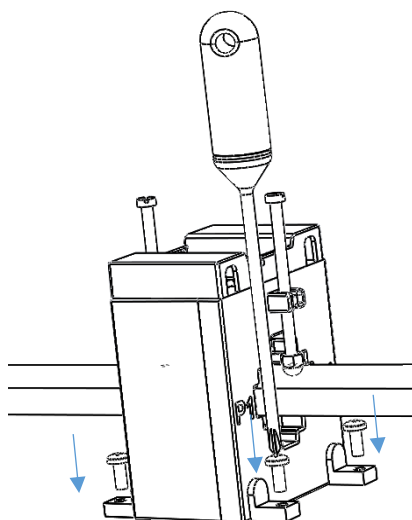


### 3. Přitáhnutí centrovacího šroubu



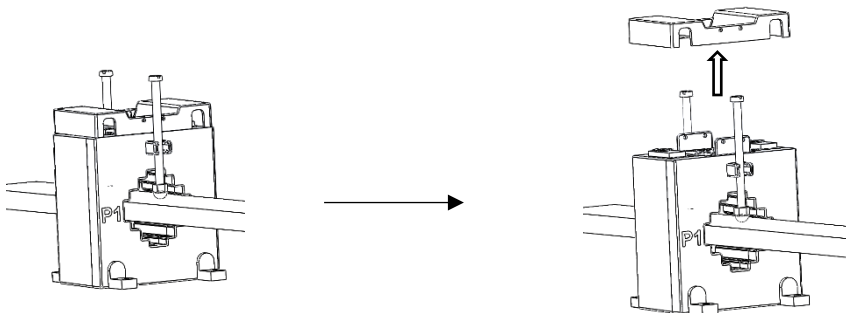
#### 4. Ukotvení transformátoru

Pro správnou stabilitu je transformátor pomocí kotvících prvků připevněn na nosnou desku rozvaděče či jinou konstrukci dle specifikace projektanta. Připevnění transformátoru může být provedeno pomocí šroubů M4 nebo šroubů nepřesahující vnější průměr 4 mm. Použití jiných šroubů může být za následek deformaci kotvícího prvku nebo transformátoru a za toto poškození již nezodpovídá výrobce transformátoru. Průběh montáže je naznačen na následujícím obrázku.



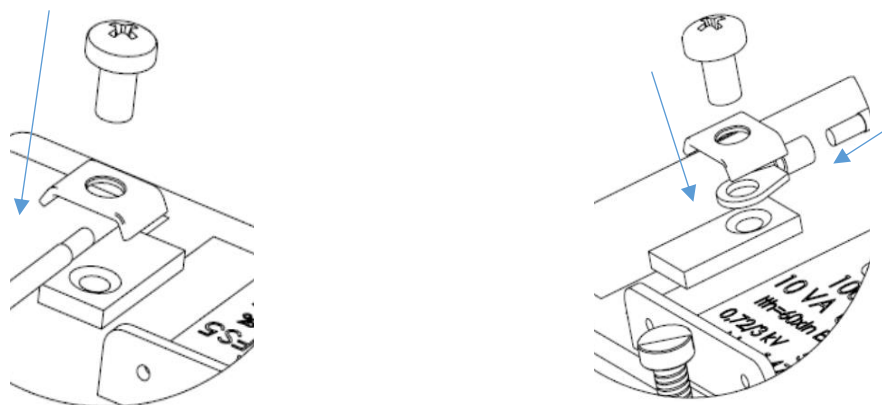
## Připojení sekundárního vynutí

1. Odstranění krytky sekundárních svorek

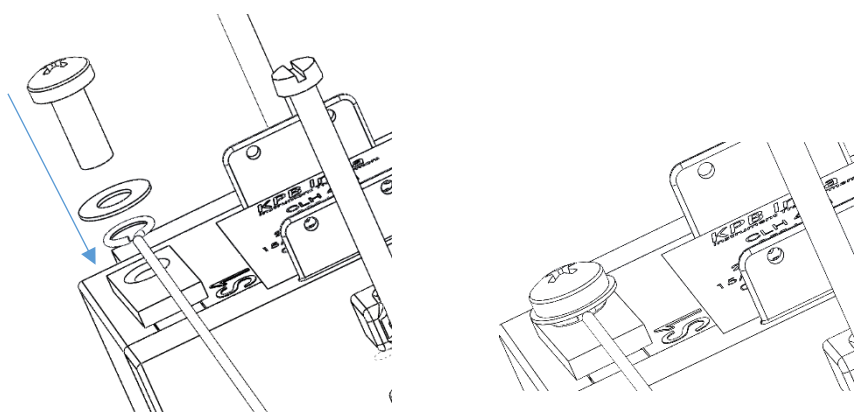


2. Připevnění vodiče k sekundární svorce

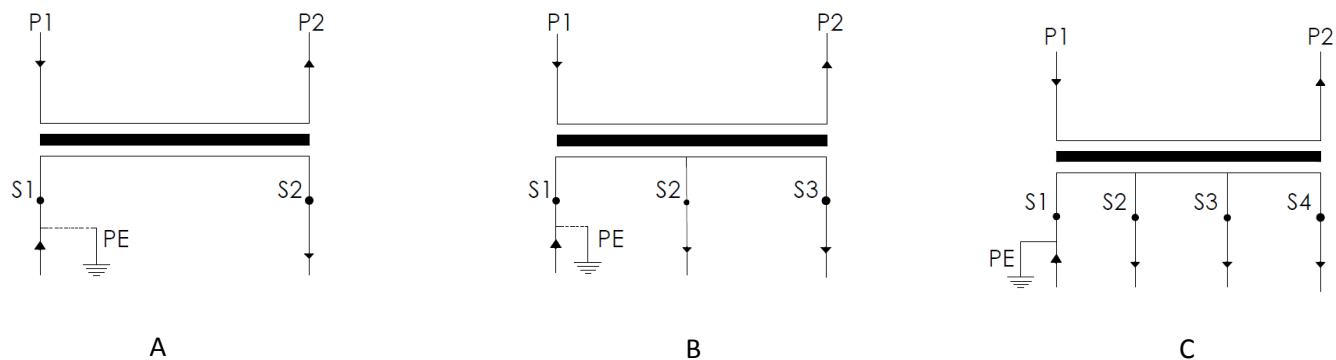
K připojení sekundárních vývodů doporučujeme použít kabelová oka dle použitého průřezu vodiče, jehož velikost je maximálně 6 mm<sup>2</sup>. Je možno připojit i tuhý vodič. Maximální velikost průměru tuhého vodiče je 2,8 mm (průřez 6 mm<sup>2</sup>). Transformátor je dodáván s různým příslušenstvím se 2 šrouby M5, Maximální utahovací moment sekundárních svorek je 2,7Nm.



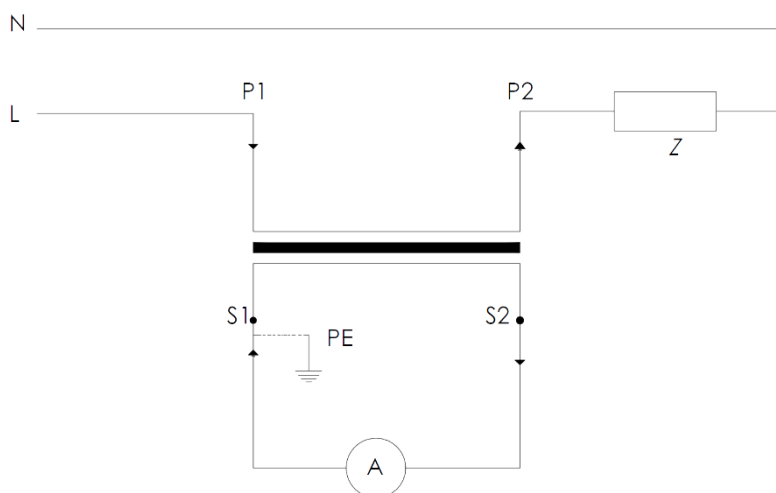
Obrázek 8 Připevnění vodiče při použití příplatkové sady na kontaktování



## Příklady zapojení sekundární svorkovnice měřicích transformátorů proudu



### Schéma zapojení transformátoru do obvodu



### Návod na obsluhu, údržbu a likvidaci proudového transformátoru.

**Obsluhu, údržbu a montáž smí provádět jen osoba s odpovídající získanou elektrotechnickou kvalifikací dle místních předpisů dané země.**

Před zahájením provádění údržby transformátoru je nutné provést odpojení elektrické energie a provést kontrolu zda není obvod připojen k elektrické síti.

Transformátor během odstávky od elektrické energie je možné provést očištění prachových nánosů na přístrojovém transformátoru. Jiná údržba transformátoru není z provozuschopnosti transformátoru vyžadována.

U transformátorů CLH 60, CLH 40, CLT20, CLH50E není nutná obsluha pro funkci přístrojového transformátoru.

**Likvidace výrobku se řídí místními právními předpisy a nařízeními.**

