

**Kontrolní záznam technického provedení posuzovaného
elektrického zařízení pracovního stroje dle ČSN EN 60204-1 ed.2**

p.č.	provedení	ano	ne
1)	Svorka pro připojení ochranného vodiče je umístěna v sousedství fázových svorek, má dostatečný průřez a jako jediná na stroji je označena PE – čl. 5.2		
2)	Odpovídá použité krytí elektrického zařízení vnějším vlivům, kterým je vystaveno - ČSN EN 60529/93		
3)	Každý přívod elektrické energie je opatřen hlavním vypínačem - čl. 5.3.1		
4)	Hlavní vypínač (pokud to není jistič) má pouze dvě polohy, pokud neslouží k havarijnímu vypnutí není rukojeť červená, je uzamykatelný ve vypnuté poloze, umístěný 0,6 – 1,9 m nad přístupovou rovinou - čl. 5.3.3 a 5.3.4		
5)	Je provedena ochr. před nebezp. dotykem živých i neživých částí - čl. 6.1 až 6.4		
6)	Všechny vodiče kromě zemněných nulových / středních vodičů a vodičů přímo napájených řídicích obvodů jsou chráněny proti nadproudům - čl. 7.2.2 a 7.2.3		
7)	V řídicích obvodech napájených z trafo s jedním koncem sekundárního vinutí spojeným s ochranným obvodem je jištění pouze v neuzemněné větvi – čl. 7.2.4, 9.4.3.1.		
8)	Je zajištěna ochrana proti samočinnému spuštění stroje po zapůsobení podpětové ochrany, nebo po ztrátě napětí v síti - čl. 7.5		
9)	Ochranné vodiče jsou řádně označeny, pokud barvou tak pouze kombinací zelenožluté - čl. 8.2.2 a 13.2.2		
10)	Všechny neživé části stroje jsou spojeny s ochranným vodičem stroje. Jako ochranný vodič nejsou použity kovové instalační trubky, hadice a kovové pláště kabelů, tyto ovšem musí být spojeny s ochranným obvodem - čl. 8.2.3		
11)	Pokud je elektrické zařízení montováno na víka, dveře, nebo kryty, nesmí spojitost ochranného obvodu záviset na pantech, upínkách apod. - čl. 8.2.3		
12)	Pro napájení řídicích obvodů ze střídavého stroje musí být použity transformátory pro napájení řídicích a ovládacích obvodů. Takové transformátory musí mít oddělená vinutí. - čl. 9.1.1		
13)	Stroj je vybaven funkcí stop kat. 0 – nouzové zastavení, které je nadřazeno všem ostatním funkcím. Její zrušení nevyvolá spuštění stroje, nezávisí na elektronické logice - čl. 9.2.2		
14)	Pokud lze vyřadit bezpečnostní ochranu, musí být zabráněno automatickému chodu, např. uzamčením voliče režimu - čl. 9.2.4		
15)	Zemní spojení v řídicích obvodech nesmí způsobit spuštění stroje - čl. 9.4.3.1		
16)	Umístění, barvy, označení a použití tlačítek a světelných návěstí odpovídá čl. 10.1 až 10.3		
17)	Ovládací přístroje pro nouzové zastavení musí obnovit funkci obvodu po ručním uvedení do původní polohy, kontakty musí zajišťovat funkci nuceného vypnutí - čl. 10.7.2		
18)	Ovládací prvky přístrojů nouzového zastavení musí být červené, pokud mají pozadí, toto musí být žluté, musí mít tvar hříbu - čl. 10.7.3		
19)	Celé řídicí zařízení musí být umístěno a montováno tak, aby se usnadnila údržba a přístup, zařízení musí být chráněno před vnějšími vlivy - čl. 11.1		
20)	Vodiče a kabely vyhovují provozním podmínkám a vnějším vlivům - čl. 12.1		
21)	Spoje ochranného obvodu jsou zajištěny proti náhodnému uvolnění, spojovací prostředky odpovídají průřezu a provedení připojených vodičů, svorkovnice jsou označeny dle dokumentace, konce slaněných vodičů nejsou pájeny, vnější a vnitřní vodiče se u svorek nekříží - čl. 13.1.1		
22)	Vodiče a kabely jsou vedeny od svorky ke svorce bez spojování, nebo vložených spojek, ochranný vodič je dle možností veden těsně u příslušných fázových vodičů - čl. 13.1.2		
23)	Společné uložení vodičů různých obvodů do společných kanálů nezhoršuje funkci obvodů, pokud jsou obvody na různá napětí jsou odděleny zábranami, nebo izolovány na nejvyšší napětí, obvody nevypínané hlavním vypínačem jsou prostorově odděleny, nebo barevně odlišeny - čl. 13.1.3		
24)	Vodiče jsou na obou koncích označeny dle dokumentace, vodiče mohou mít tyto barvy: černá, hnědá, červená, oranžová, žlutá, zelená, modrá, světle modrá, fialová, šedá, bílá, růžová, tyrkysová. Není použita barva zelená a žlutá, pokud je možnost záměny s dvoubarevnou kombinací zelená/žlutá - čl. 13.2.4		

25)	Obsahuje li obvod nulový/střední vodič je použita barva modrá, pro jiné účely již není tato barva použita (IEC 60446) - čl. 13.2.3		
26)	Izolované jednožilové vodiče jsou označeny: černá – střídavé a stejnosměrné silové obvody, červená – střídavé řídicí obvody, modrá – stejnosměrné řídicí obvody, oranžová – obvody představující výjimku - čl. 13.2.4		
27)	Vodiče na panelech jsou řádně upevněny, připojení přístrojů na dveřích je provedeno ohebnými vodiči, vodiče mimo kanály jsou řádně upevněny - čl. 13.3		
28)	Kryty řídicího zařízení mají krytí odpovídající - čl. 11.3		
29)	Elektroinstalační kanály a armatury nemají ostré hrany, otřepy nebo drsné povrchy, mají krytí min. IP 33 - čl. 13.5.1		
30)	Svorkové skříně a krabice používané pro účely elektrické instalace musí být přístupné údržbě. Tyto krabice musí zajišťovat ochranu před vniknutím pevných těles a kapalin, se zřetelem na vnější vlivy, jímž má být stroj v provozu vystaven - čl. 13.5.8		
31)	Motory mají krytí podle prostředí minimálně však IP 23 - čl. 14.2		
32)	Motory musí být montovány tak, aby bylo zajištěno dostatečné chlazení a oteplení zůstalo v mezích třídy izolace (IEC 60034-1) - čl. 14.4		
33)	Zásuvky pro přídatná zařízení (vrtačky apod.) nemají vyšší napětí než 250 V~/16 A, jsou připojeny k ochrannému obvodu a samostatně jištěny. Nejsou-li vypínány hlavním vypínačem, je na toto upozorněno - čl. 15.1		
34)	Místní osvětlení na stroji je spojeno s ochranným obvodem, spínač ZAP – VYP, nesmí být vestavěn do objímky žárovky nebo do ohebných připojovacích šňůr, stroboskopickým jevům způsobenými světly musí být zabráněno použitím vhodných svítidel - čl. 15.2.1		
35)	Jmenovité n obvodu místního osvětlení nesmí překročit 250 V mezi vodiči. Doporučuje se, aby mezi vodiči bylo napětí nepřesahující 50V - čl. 16.2.2 ČSN EN 60204-1/2000		
36)	Elektrické zařízení stroje je opatřeno trvanlivým identifikačním štítkem nebo značením a musí odolávat příslušnému pracovnímu prostředí - čl. 16.1		
37)	Kryty o nichž není zřejmé, že obsahují elektrické zařízení jsou opatřeny černým bleskem na žlutém pozadí v černém trojúhelníku - čl. 16.2		
38)	Ke stroji je dodána dokumentace v dostatečném rozsahu dle složitosti stroje a obsahuje informace pro instalaci, provoz a údržbu elektrického zařízení stroje - čl. 17.1		
39)	Po úplném připojení elektrického zařízení ke stroji bylo provedeno ověřování dle čl.18.1.v tomto rozsahu: <ul style="list-style-type: none"> a) ověření, že elektrické zařízení odpovídá technické dokumentaci b) v případě ochrany před nebezpečným dotykem neživých částí automatickým odpojením, musí být splněny podmínky uvedeny v čl.18.2.2. normy c) zkouška izolačního odporu d) napěťová zkouška e) ochrana před zbytkovým napětím f) funkční zkoušky 		