

BLŪKUOK



SAUGUS UŽRAKINIMAS IR IDENTIFIKAVIMAS

Saugaus užrakinimo ir žymėjimo sistema skirta apsaugoti darbuotojus nuo atsitiktinio prietaisų ir mašinų įsijungimo pasekmių.

BLOKAVIMO TAIKYMO PRINCIPAI

KAS YRA LOKOUT-TAGOUT?

LOKOUT-TAGOUT reiškia BLOKUOK IR PAŽYMĖK. Tam naudojami specialūs blokatoriai, saugos spynos ir specialio blokavimo markiruotės. Blokatorių ir spynų naudojimas yra planinė operacija, kurios metu atjungiamas elektros tiekimas nuo pramoninės įrangos ir mechanizmų jų priežiūros ar remonto darbams atlikti. Šios procedūros tikslas – apsaugoti darbuotojus nuo pavojaus, kurį kelia eksploatuojant mašinas arba elektros įrenginius.

SAUGOS PROCEDŪRA: PRIETAISŲ, KURIE GALI KELTI RIZIKĄ, IDENTIFIKAVIMAS

Remontuojant ar aptarnaujant pramonės mašinas ir įrenginius bei nekontroliuojamai išleidžiant energiją kasmet įvyksta labai dau nelaimingų atsitikimų. Dauguma šių nelaimingų atsitikimų įvyksta dėl maitinimo šaltinių neatjungimo. Pasaulyje, taip pat ir Europoje, buvo įvesti keli reglamentai, reikalaujantys, kad visi prijungti energijos šaltiniai būtų išjungti ir blokuojami atliekant mašinų techninę priežiūrą ar remontą. Tam tikslui siūlome blokavimo ir žymėjimo gaminius.

GRĖSMĖS

Darbuotojai gali susidurti su mechaninio pobūdžio pavojais arba dėl energijos šaltinių buvimo mašinoje. Jei šių energijos šaltinių tinkamai neatjungsite, kyla pavojus, kad įrenginys gali atsitiktinai įsijungti.

ELEKTROS ELEKTROS

HIDRAULINIS SLĖGIS

SUSLĖGTAS ORAS

DUJOS

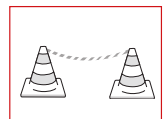
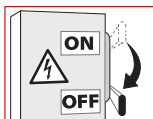
GARAS

VISŲ RŪŠIŲ SKYSČIAI



PAGRINDINĖS UŽRAKINIMO IR ŽYMĖJIMO PROCEDŪROS

Spynų ir pakabų naudojimas yra planinė operacija, kurios metu atjungiamas elektros tiekimas nuo pramoninės įrangos ir mechanizmų jų priežiūros ar remonto darbams atlikti. Šios procedūros tikslas – apsaugoti darbuotojus nuo pavojaus, kurį kelia eksploatuojant mašinas arba elektros įrenginius.



KOORDINAVIMAS	ATJUNGIMAS	UŽRAKINIMAS	PATIKRINIMAS	ŽYMĖJIMAS	IMOBILIZAVIMAS	PERĖJIMŲ INDIKACIJA
Sustabdykite mašiną. Įspėjimas: norint apsaugoti darbuotojus, neužtenka paprasto avarinio stabdymo jungiklio arba valdymo sistemos; energija turi būti atjungta pačiame šaltinyje. Priklauso taip pat patikrinkite, ar mašinos veikimo metu nesusikaupė energija.	Visa veikla turi būti aptarta su darbuotojų komanda prieš pradedant darbą, siekiant pristatyti darbo pobūdį ir trukmę, taip pat nustatyti vietas, kuriose turėtų būti taikomas blokavimas.	Atjungimo taškas, skirtas mašinos maitinimui atskirti, turi būti užrakintas atidarytoje arba uždarytoje padėtyje pagal instrukcijas arba suplanuotą darbo tvarką.	Patikrinkite, ar mašina tinkamai užrakinta: atlikite paleidimo testą, vizualiai patikrinkite, ar yra fiksavimo sistema arba ar matuokliai nerodo įtampos, slėgio ar srauto.	Užblokuoti įrenginiai turi būti pažymėti, specialiu žymėjimu, kuriuo informuojama apie atliekamus darbus ir draudimą atrakinti įrenginį.	Visos judančios mašinos dalys turi būti mechaniškai imobilizuojamos naudojant atitinkamas spynas, pakabinamas spynas arba blokadas.	Darbo vietos, kuriose yra pavojus nukristi, turi būti teisingai pažymėtos ir pažymėtos. Įeiti į pavojingą zoną turi būti uždrausta.

PASIŪLYMAI

- Siūlome Lockout / Tagout gaminius iš Master Lock, kuris sukūrė iš medžiagų pagamintas užrakinimo sistemas su aukšto stiprumo parametrais, pasižyminčiomis šiomis savybėmis: atsparumas ekstremalioms temperatūroms, atsparumas chemikalams, atsparumas korozijai ir UV stabilumas.
- Siūlomi užrakinimo sistemos elementai yra lengvai naudojami, intuityvūs, lengvai laikomi ir užtikrina saugų bei efektyvų energijos šaltinių atjungimą nuo mašinų ir įrenginių.
- Siūlomi užrakinimo sistemos elementai atitinka principą: 1 darbuotojas - 1 pakabinama spyna - 1 raktas.
- Kiekvienas vartotojas turi savo raktą. Jis yra vienintelis žmogus, galintis atidaryti savo apsauginį spyną.
- Master Lock, stengiasi užtikrinti darbuotojams aukščiausią saugumą, todėl pasitelkia visą savo patirtį kurdama naujas blokavimo sistemas, siūlančias techninių problemų sprendimus saugumo srityje.

STANDARTAI

OSHA STANDARTAI



DARBO SAUGOS SVEIKATOS ADMINISTRACIJA (JAV)

Daugelis pasaulinėse rinkose veikiančių įmonių įdiegė OSHA standartus, skirtus kontroliuoti mašinų ir prietaisų užrakinimo ir žymėjimo procedūras. Topserw tiekia visus produktus, reikalingus OSHA reikalavimams atitikti. OSHA Lockout / Tagout standartai taikomi mašinų ir įrangos blokavimui ir ženklavimui bei pavojaingų energijos šaltinių kontrolei.

ATSPARUMAS	
Blokavimo / žymėjimo gaminiai turi būti atsparūs aplinkos poveikio veiksniams kuo ilgiau.	Master Lock gaminiai yra pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų pasižymi atsparumu visiems aplinkos, kurioje jie naudojami, veiksniams.
STANDARTIZAVIMAS	
Užrakinimo / žymėjimo produktai turėtų būti standartizuoti tam tikroje įstaigoje, naudojant tinkamas spalvas, formas ar dydžius.	Master Lock gaminiai siūlomi 9 skirtingų spalvų.
DYDŽIAI	
Užrakinimo / žymėjimo gaminiai turi būti tinkamo dydžio, kad būtų atsparūs pašalinimui nenaudojant didelės jėgos arba nenaudojant specialių technikų ar prietaisų, pvz., žirklių storiems strypams pjauti.	„Master Lock“ gaminiai yra tinkamo dydžio ir dėl to aukšto mechaninio atsparumo, todėl jų negalima pašalinti įprastomis sąlygomis.
PASKYRIMAS	
Lokavimo / žymėjimo gaminiuose turi būti nurodyta juos taikančio darbuotojo tapatybė. Master Lock gaminiai yra pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų, kurios yra atsparios visiems aplinkos veiksniams, kuriuose jie naudojami.	Visos Master Lock apsauginės pakabinamos spynos gali turėti lazeriu išgraviruotus ženklus, ID ir nuotraukų etiketes bei identifikavimo etiketes

ES NORMOS



EUROPOS REGLAMENTAI

Norma	CEE89/655
Straipsnis 19	„Darbdavys privalo užtikrinti darbuotojų saugą ir apsaugą bei taikyti visas priemones, leidžiančias sumažinti riziką iki minimumo“.
Straipsnis 46	„Darbdavys turi užtikrinti, kad būtų griežtai laikomasi visų saugos procedūrų ir reguliariai tikrinamos atitinkamomis priemonėmis. „Darbuotojai turi naudoti visas reikalingas priemones, kad galėtų atlikti jiems patikėtus priežiūros darbus ir užtikrinti jų saugumą kritiniu atveju.“
Straipsnis 49	Kai atliekama mašinų ir įrenginių, neturinčių elektros tiekimo, techninė priežiūra, įranga turi būti aiškiai pažymėta.

STANDARTAI BS



D. BRITANIJOS REGLAMENTAI

Norma	BS7671:2008
Punktas 537.2.2.4	Reikia imtis saugos priemonių mašinoms ir įtaisams atjungti nuo atsiktiknio ar neleistino elementų įjungimo
Punktas 537.3.1.2	Turi būti imamas priemonių, kad būtų išvengta atsiktiknio prietaisų elektros tiekimo įjungimo.



TINKAMOS SAUGOS SPYNOS PASIRINKIMAS



OSHA REIKALAVIMAI

	S32	S31	406	410
Elektrinis užraktas	+	+	+	+
Mechaninis užraktas				+

LANKO MEDŽIAGA

Kompozitas	+		+	
Nerūdijantis plienas		+		
Plienas				+

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Atitinka OSHA reikalavimus	+	+	+	+
Ištrauktas raktų skaičius	1	1	1	1
Pagrindinio rakto (Master rakto) sistema pagal užsakymą	+	+	+	+
Rakto angos dangtelis	+	+	+	+
Raktų registracija	+	+	+	+
Rakto laikymas	+	+	+	+
Nemagnetinė pakabinama spyna	+	+	+	+
Atsparus graviravimas	+	+	+	+
Identifikavimo etiketės	+	+	+	+
Naudojimas lauke	+	+	+	+
Spalvų pasirinkimas	9	9	8	8
Svoris (g)	60	75	54	90
Katalogo puslapio numeris	11	11	12	12

TINKAMO BLOKATORIAUS PASIRINKIMAS



BLOKATORIAI NUO ELEKTROS KRŪVIO GRĖSMĖS

ELEKTROS PLOKŠTĖS



ELEKTROS KIŠTUKIAI



MYGTUKAI



Modelisis	S2390-S2391	S2392	S2394	487-488	453L-453XL 453XXL	S2151 S2153
Apibūdinimas	Mini pertraukiklio grandinės užraktas	Universalus mini pertraukiklių grandinės blokavimas	Grip Tight (EX) grandinės pertraukiklio blokavimas	Elektros kištuko užraktas	Dangtelio ir krano valdiklių spyna	Mygtukų užrakinimas
Tipas	Nešiojami	Nešiojami	Nešiojami	Nešiojami	Nešiojami	Pastovus
Puslapis kataloge	27	27	28	32	33	31

BLOKATORIAI NUO MECHANINIO PAŽEIDIMO

RUTULINĖS SKLENDĖS



PNEUMATINĖ ARMATŪRA



ROTACINĖ UŽSKLANDA



DUJŲ BALIONO VOŽTUVO UŽRAKTAS



Modelisis	S3476-S3477 468L	S3080	S3900	480-481-482	S806	S3910
Apibūdinimas	Rutulinės sklendės blokatorius	Rutulinės sklendės blokatorius	Pneumatinės armatūros blokatorius	Rotacinės užsklandos blokatorius	Trosinis blokatorius	Dujų balionų ventilių blokatorius
Tipas	Pastovus	Reguliuojamas	Reguliuojamas	Reguliuojamas	Reguliuojamas	Reguliuojamas
Techninės charakteristikos	Atsparus karščiui, chemikalams, UV poveikiui	Atsparus karščiui, chemikalams, UV poveikiui	Atsparus korozijai	Atsparus karščiui, chemikalams, UV poveikiui	Atsparus karščiui, chemikalams, UV poveikiui	Atsparus karščiui, chemikalams ir korozijai
Puslapis kataloge	37	36	37	38	39	38

TEISINGAS LOKAUT-TAGOUT (BLOKUOK-PAŽYMĖK) SISTEMOS NAUDOJIMAS

PARUOŠIMAS	Pasiruoškite atjungti energijos šaltinį. Nurodykite naudojamos energijos rūšį (elektrinę ar mechaninę) ir galimus jos keliamus pavojus. Nustatykite atjungiamus elementus ir paruoškite jų fiksavimo galimybę atjungtoje padėtyje.
PRANEŠIMAS	Informuokite operatorius ir vadovus, kurių darbas gali sutrikti atjungus elektros tiekimą mašinoms, apie atliekamų darbų pobūdį.
IŠJUNGIMAS	Išjunkite mašiną ar įrangą.
IŠJUNGIMO VIETOS UŽRAKINIMAS	Užblokuokite visus energijos šaltinius atitinkamais fiksavimo įtaisais, kad mašina ar įranga neįsijungtų. Įsitikinkite, kad darbo metu niekas negali pasukti jungiklio ar vožtuvo. Pritvirtinkite pakabuką, kad išpėtųmėte apie atsitiktinį įjungimą.
BANDYMAS	Atlikite mašinos elektros grandinių įjungimo ir valdymo patikrinimą, kad įsitikintumėte, jog energija visiškai atjungta.
REONTAS AR PRIEŽIŪRA	Atlikite reikiamą techninį aptarnavimą ar techninę priežiūrą.
GRAŽINIMAS EKSLPOATACIJON	Baigę darbą ir nuėmę spynas bei pakabas, patikrinkite ir apžiūrėkite, ar buvo išimti visi įrankiai ir nuimti mechaniniai bei elektriniai užraktai. Įspėkite visus darbuotojus, kad jie neįjungtų maitinimo.

LOCKOUT-TAGOUT (BLOKUOK-PAŽYMĖK) SISTEMOS ĮGYVENDINIMAS

Mūsų specializuoti darbuotojai yra visiškai kompetentingi suteikti visą reikiamą informaciją apie mūsų siūlomas paslaugas. Susisiekite su mūsų pardavimų skyriumi ir susitarsime su mūsų konsultanto vizitu įmonėje.

PARUOŠIMAS

Susitinkame su klientu, kad nustatyti projekto apimtį.

PROGRAMOS PARUOŠIMAS

Šis etapas apima mašinų ir įrangos, procedūrų, esamos būklės ir personalo kvalifikacijos įvertinimą, siekiant sukurti išsamias blokavimo procedūras ir praktiką.

- Naujausių sveikatos ir saugos praktikos dokumentų pildymas.
- Metodų, procesų ir šiuo metu naudojamų priemonių analizė.
- Išsami kiekvieno blokuoto įrenginio analizė.
- Individualių programų blokavimo procedūrų ir jų įgyvendinimo grafiko parengimas.

IGYVENDINIMAS

Padedame klientui procedūrų įgyvendinimo procese

- Klientu mokymas blokados taikymo procedūru klausimais.
- Parengtu sprendimu programos igyvendinimui teikimas.
- Klientu mokymas programos veiklos aspektais.



SISTEMINGA PRIEŽIŪRA

Šio žingsnio įgyvendinimas grindžiamas nuolatinio tobulinimo principu ir yra esminė sėkmingo blokavimo procedūrų įgyvendinimo dalis.

- Blokavimo ir žymėjimo procesų efektyvumo įvertinimas.
- Sistemos spragų nustatymas ir atitinkamų taisomųjų veiksmų ėmimasis.

S806

REGULIUOJAMAS TROSINIS BLOKATORIUS

- Korpusas pagamintas iš kompozito, atsparaus UV spinduliams.
- Turi didelį atsparumą cheminėms medžiagoms ir korozijai.
- Lankstus plieninis kabelis su 4 mm skersmens vinilo izoliacija.
- Naudojama temperatūros diapazone nuo -57°C iki $+177^{\circ}\text{C}$.
- Puikiai tinka visur, kur reikia blokuoti kelis energijos šaltinius viena blokada arba kai dėl energijos šaltinį atjungiančio įrenginio konstrukcijos neįmanoma panaudoti kitų blokadų.
- Jungiklio elementas laikomas už kabelio, kad jo padėties nebūtų galima pakeisti.
- Patogus, paprastas ir ekonomiškąs sprendimas, neleidžiantis paleisti ar išsijungti užblokuotų įrenginių, mašinų, vožtuvų, jungiklių.
- Užrakinimo spaustukas leidžia konkrečius darbus atliekantiems asmenims įstatyti 4 apsaugines spynas.



Kodas	116.113.000	116.113.005	116.113.006	116.113.007	116.113.001	116.113.008	116.113.002	116.113.003	116.113.004
Modelis	S806CBL2	S806CBL3	S806CBL4	S806CBL5	S806	S806CBL12	S806CBL15	S806CBL30	S806CBL50
Ilgis	610 mm	914 mm	1219 mm	1524 mm	1830 mm	3600 mm	4572 mm	9144 mm	15240 mm
Vidus	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm