

(DE, BE, LU, AT, CH) Sicherheitshinweise	2
zur sicheren Verwendung der PILZ® Laborheizhauben	
(BG) Инструкции за безопасност	3
за безопасна употреба на лабораторните нагреватели PILZ®	
(DK) Sikkerhedsinstruktioner	5
til sikker brug af PILZ®-laboratorievarmekapper	
(IE, MT, UK) Safety Instructions	5
for the safe use of PILZ® laboratory heating mantles	
(EE) Ohutusjuhised	6
PILZ® laboratoorse küttekate ohutuks kasutamiseks	
(FI) Turvallisuusohjeet	7
PILZ®-laboratoriolämmityskattojen turvallista käyttöä varten	
(FR, BE, LU) Consignes de sécurité	8
pour une utilisation sûre des hottes chauffantes de laboratoire PILZ®	
(GR, CY) Οδηγίες ασφαλείας	9
για την ασφαλή χρήση των εργαστηριακών θερμαντικών μανδύων PILZ®	
(I) Istruzioni di sicurezza	10
per l'uso sicuro dei mantelli riscaldanti da laboratorio PILZ®	
(HR) Sigurnosne upute	11
za sigurnu upotrebu PILZ® laboratorijskih grijaćih plašta	
(LV) Drošības instrukcijas	12
drošai PILZ® laboratorijas sildīšanas apvalku lietošanai	
(LT) Saugos instrukcijos	13
saugiam PILZ® laboratorinių kaitinimo gaubtų naudojimui	
(NL, BE) Veiligheidsinstructies	13
voor veilig gebruik van PILZ® laboratoriumverwarmingsmantels	
(PL) Instrukcje bezpieczeństwa	14
dla bezpiecznego użytkowania laboratoryjnych płaszczy grzewczych PILZ®	
(PT) Instruções de segurança	15
para a utilização segura das mantas de aquecimento de laboratório PILZ®	
(RO) Instrucțiuni de siguranță	16
pentru utilizarea în siguranță a manșoanelor de încălzire de laborator PILZ®	
(SE, FI) Säkerhetsanvisningar	17
för säker användning av PILZ® laboratorievärmemantlar	
(SK) Bezpečnostné pokyny	18
pre bezpečné používanie laboratórných ohrievacích plášťov PILZ®	
(SI) Varnostna navodila	19
za varno uporabo laboratorijskih grelnikov PILZ®	
(ES) Instrucciones de seguridad	20
para el uso seguro de las mantas calefactoras de laboratorio PILZ	
(CZ) Bezpečnostní pokyny	21
pro bezpečné používání laboratorních ohřívacích pláštíků PILZ®	
(HU) Biztonsági utasítások	22
a PILZ® laboratóriumok fűtőköpenyek biztonságos használatához	



(DE, BE, LU, AT, CH) Sicherheitshinweise

Nehmen Sie sich bitte ein wenig Zeit und lesen Sie diese Sicherheitshinweise einmal sorgfältig durch. Wir möchten Ihnen wichtige Hinweise zur sicheren Verwendung der PILZ® Laborheizhauben geben. Dies gilt vor allem dem eigenen Schutz bei unerwarteter Reaktion im Zuge der Erwärmung von Flüssigkeiten, dem Überlaufen oder einer Fehlfunktion.

Das Typenschild informiert Sie über die technischen Daten und Anschlusswerte des Gerätes.

Lagern Sie diese Betriebsanweisung griffbereit nahe dem Einsatzort. Beachten Sie bitte auch Richtlinien zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit sowie der Berufsgenossenschaften (z.B. TRGS526- Technische Regel für Gefahrstoffe Laboratorien). Nehmen Sie diese Hinweise als Bestandteil von Arbeitsanweisungen in Ihr Qualitätsmanagement-Handbuchs auf.

Behandeln Sie diese auch als Betriebsanweisung nach TRGS526-Abschnitt 4.2.

Warnhinweise auf dem Produkt dürfen nicht entfernt werden!

Die PILZ® Laborheizhaube ist ein elektrische Betriebsmittel.

Die Wartung obliegt einer Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesenen Person.

Ergänzend sind PILZ® Laborheizhauben mit einem Fehlerstromschutzschalter im Anschlussstecker ausgestattet. Entfernt eine Elektrofachkraft den Fehlerstromschutzschalter, muss die Elektrofachkraft sicherstellen, dass die Netzleitung mit einem Fehlerstromschutzschalter abgesichert ist.

Tritt ein elektrischer Fehler auf, trennt er die Laborheizhaube sicher von der Betriebsspannung und verhindert Personenschäden.

Vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Zeitabständen ist der Fehlerstromschutzschalter auf seine Funktion zu überprüfen.

Feuchtigkeitsschutz der Laborheizhaube

Bei Verwendung des PILZ® Heizmantels ist der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters gemäß den Normen und Vorschriften zwingend erforderlich. Dringt elektrisch leitfähige Flüssigkeit in das Heizelement ein und wird es durchnässt, schaltet der FI-Schutzschalter in der Netzleitung, bzw. Anschlussstecker integrierte Fehlerstromschutzschalter, zuverlässig und dauerhaft spannungsfrei (Schaltschwelle: Fehlerstrom >30 mA [DIN EN 61008-1]). Tritt dies ein, so ist die Laborheizhaube sofort durch Ziehen des Anschlusssteckers aus der Schutzkontaktsteckdose vom Netz zu trennen.

**Die PILZ® Protect Line Laborheizhaube ist zusätzlich mit einem Heizelement mit metallischer Umhüllung als Schutzleiter ausgestattet. Die Konstruktion garantiert für die PILZ® Laborheizhaube die Betriebsart der Schutzklasse I und löst den FI-Schutzschalter schneller aus.

Die PILZ® Laborheizhaube darf nach Auslösen der Schutzeinrichtung nicht mehr in Betrieb genommen werden! Funktions- und Sicherheitsprüfung vor Wiederinbetriebnahme durchführen.

Die durchnässte/elektrisch-fehlerhafte PILZ® Laborheizhaube ist als „gesperrt“ zu kennzeichnen und dem Sperrlager zuzuführen. Die PILZ® Laborheizhaube ist z.B. zur Trocknung in einem Trockenschrank zu lagern. Vor Wiederinbetriebnahme muss die Trockenheit der Laborheizhaube geprüft werden. Sie darf erst nach Freigabe durch die zuständige Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person in Betrieb genommen werden.

Die PILZ® Laborheizhaube ist auch dann außer Betrieb zu nehmen, wenn

- bei Protect Line Serie, der Schutzleiter (Umflechtung) des Heizelementes beschädigt ist,
- Anschlussleitungen sichtbare Schäden aufweisen (z.B. Schnitte, Abrieb, spröde und aufgeplatzte Ummantelung),
- lose Stecker und Kabelverbindungen erkennbar werden,
- sichtbarer Heizleiter im Innenbereich (mechanische Beschädigung),
- versprödetes oder gebrochenes Glasgewebe (Überhitzung des Glasgewebes)

Eine Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person entscheidet über eine mögliche Instandsetzung oder Entsorgung.

Vermeiden von Überhitzungen

Um jederzeit einen sicheren Betrieb der PILZ® Laborheizhaube gewährleisten zu können sind Überhitzungen zu vermeiden. Dies kann u.a. durch den Einsatz eines Temperaturreglers erfolgen. Auch sollten bei Geräten mit Heizstufenschalter nur die Stufen im Heizbetrieb arbeiten, bei denen im Glaskolben ein Flüssigkeitsstand erkennbar ist. Bei Heizhauben mit Leistungsschaltung ist die Erwärmung aufgrund der Reaktion der Flüssigkeit und der Füllstand zu beobachten, um Überhitzung zu vermeiden!

Bei Produkten mit mehreren Heizzonen müssen mit sinkendem Flüssigkeitsspiegel müssen, die nicht notwendigen Heizkreise abgeschaltet werden.

PILZ® Laborheizhauben dürfen nicht mit leeren, verkrusteten oder vollkommen ohne Glaskolben betrieben werden.

Die PILZ® Heizhaube in eingeschaltetem oder betriebsbereitem Zustand nicht berühren. Die Heizfläche darf nicht mit metallenen oder elektrisch leitfähigen Gegenständen berührt werden.

Keine Metallgefäße, Gefäße mit Metallanteilen oder elektrisch leitfähige Gefäße im Heizflächenbereich einsetzen. Keine Nadeln o.Ä. in die PILZ® Heizhaube einstecken, denn es können dadurch Heizwendel oder andere elektrische Leiter und/oder ihre Schutzeinrichtungen verletzt werden. Elektrische Schläge mit erheblichen Verletzungen können die Folge sein.

Die PILZ® Heizhaube enthält im Innenbereich ein Heizelement. Dieses Heizelement darf nicht berührt werden, wenn die PILZ® Heizhaube eingeschaltet oder noch heiß ist. Der obere Rand der PILZ® Heizhaube und die Befestigungshaken können hohe Temperaturen annehmen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch Verbrennungen.

Diese PILZ® Laborheizhaube ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen!

Sie darf nicht für Wärmeprozesse eingesetzt werden, bei denen Gefahr durch explosive Medien oder explosive Gas-Luft-Gemische entstehen können. Beachten Sie, dass mit entzündlichen Flüssigkeiten auch bei Kolbenbruch, Überfüllen und Verschütten ein Brand entstehen kann.

(BG) Инструкции за безопасност

Моля, отделете малко време, за да прочетете внимателно тези инструкции за безопасност. Бихме искали да ви предоставим важна информация за безопасната употреба на лабораторните нагревателни мантии PILZ®. Това е преди всичко за ваша собствена защита в случай на неочаквана реакция по време на нагряване на течности, преливане или неизправност.

Табелката с техническите данни предоставя информация за техническите данни и свързаните товари на уреда. Съхранявайте тези инструкции за експлоатация на леснодостъпно място в близост до мястото на употреба. Спазвайте също така указанията за осигуряване на безопасност на труда и тези на търговските асоциации (например TRGS526 - Технически правила за опасни вещества в лаборатории). Включете тази информация като част от работните инструкции в ръководството за управление на качеството. Също така ги третирайте като инструкции за работа в съответствие с TRGS526, раздел 4.2.

Предупредителните етикети върху продукта не трябва да се премахват!

Лабораторната нагревателна мантия PILZ® е електрическо оборудване.

Поддръжката е отговорност на квалифициран електротехник или лице, обучено в областта на електротехниката.

Освен това лабораторните нагревателни манти PILZ® са оборудвани с прекъсвач за остатъчен ток в щепсела за свързване. Ако квалифициран електротехник отстрани прекъсвача за остатъчен ток, той трябва да се увери, че захранващата линия е защитена с прекъсвач за остатъчен ток.

Ако възникне електрическа повреда, той безопасно изключва лабораторната нагревателна мантия от работното напрежение и предотвратява нараняване на хора.

Функцията на прекъсвача за остатъчен ток трябва да се проверява преди пускане в експлоатация и на редовни интервали от време.

Защита от влага на лабораторната нагревателна мантия

При използване на нагревателната мантия PILZ® използването на прекъсвач за остатъчен ток в съответствие със стандартите и разпоредбите е задължително. Ако в нагревателния елемент проникне електропроводима течност и той се намокри, интегрираният в захранващия кабел или в щепсела за свързване прекъсвач за остатъчен ток се включва надеждно и трайно изключва (праг на прекъсване: остатъчен ток >30 mA [DIN EN 61008-1]). Ако това се случи, лабораторната нагревателна мантия трябва незабавно да се изключи от електрическата мрежа, като се извади свързващият щепсел от заземяния контакт.

*Лабораторната нагревателна мантия PILZ® Protect Line е допълнително оборудвана с нагревателен елемент с метална обвивка като защитен проводник. Конструкцията на лабораторната нагревателна мантия PILZ® гарантира работен режим на клас на защита I и действа по-бързо U33.

Лабораторната нагревателна мантия PILZ® не трябва да се пуска отново в експлоатация след задействане на защитното устройство! Преди повторното пускане в експлоатация извършете проверка на функционалността и безопасността. Намокрената/електрически неизправна отоплителна мантия PILZ® Laboratory трябва да се обозначи като „блокирана“ и да се изпрати в блокираното хранилище. Лабораторната нагревателна мантия PILZ® трябва да се съхранява в шкаф за сушене, например за сушене. Преди повторното пускане в експлоатация трябва да се провери сухотата на лабораторната нагревателна мантия. Тя може да бъде пусната в експлоатация само след

одобрение от отговорния електротехник или лице с електротехническо образование.

Лабораторната отоплителна мантия PILZ® трябва да бъде изведена от експлоатация и ако

- защитният проводник (оплетка) на нагревателния елемент от серията Protect Line е повреден,
- свързващите кабели показват видими повреди (напр. порязвания, протриване, крехка и напукана обвивка),
- се виждат разхлабени щепсели и кабелни връзки,
- видима топлоизолираща лента във вътрешността (механична повреда),
- крехко или скъсано стъклено влакно (прегриване на стъкленото влакно)

Квалифициран електротехник или лице, обучено в областта на електротехниката, ще вземе решение за евентуален ремонт или изхвърляне.

Избягване на прегряване

За да се осигури безопасна работа на лабораторната нагревателна мантия PILZ® по всяко време, трябва да се избягва прегряване. Това може да се постигне чрез използване на температурен регулатор, например. В случай на уреди с прекъсвач за нивото на нагряване, в режим на нагряване трябва да работят само тези нива, при които може да се разпознае ниво на течност в стъклената колба. В случай на нагревателни мантии с прекъсвач на мощността трябва да се следи нагряването, дължащо се на реакцията на течността и нивото на запълване, за да се избегне прегряване!

При продукти с няколко нагревателни зони нагревателните кръгове, които не са необходими, трябва да се изключват при спадане на нивото на течността.

Лабораторните нагревателни манти PILZ® не трябва да се използват с празни, инкристирани или напълно празни стъклени колби.

Не докосвайте нагревателната мантия PILZ®, когато тя е включена или готова за работа. Не докосвайте нагревателната повърхност с метални или електропроводими предмети.

Не използвайте метални съдове, съдове с метални части или електропроводими съдове в зоната на нагревателната повърхност. Не вкарвайте игли или подобни предмети в нагревателната мантия PILZ®, тъй като това може да повреди нагревателната намотка или други електрически проводници и/или техните защитни устройства. Това може да доведе до токов удар със сериозни наранявания.

Нагревателната мантия PILZ® съдържа нагревателен елемент от вътрешната страна. Този нагревателен елемент не трябва да се докосва, когато нагревателната мантия PILZ® е включена или е все още гореща. Горният ръб на нагревателната мантия PILZ® и куките за закрепване могат да достигнат високи температури. Съществува риск от нараняване вследствие на изгаряния.

Тази нагревателна мантия PILZ® за лаборатории не е одобрена за използване в потенциално експлозивна атмосфера!

Тя не трябва да се използва за отоплителни процеси, при които взривоопасни среди или взривоопасни газо-въздушни смеси могат да предизвикат опасност. Моля, имайте предвид, че запалимите течности също могат да предизвикат пожар, ако колбата се счупи, препълни или разлее.

(DK) Sikkerhedsinstruktioner

Brug venligst lidt tid på at læse disse sikkerhedsinstruktioner omhyggeligt. Vi vil gerne give dig vigtige oplysninger om sikker brug af PILZ®-laboratorievarmekapper. Det er primært for at beskytte dig i tilfælde af en uventet reaktion under opvarmning af væsker, overløb eller fejlfunktion.

Typeskiltet giver oplysninger om apparatets tekniske data og tilsluttede belastninger.

Opbevar denne betjeningsvejledning inden for rækkevidde i nærheden af brugsstedet. Overhold også retningslinjerne for arbejdssikkerhed og retningslinjerne fra brancheorganisationerne (f.eks. TRGS526 - Tekniske regler for farlige stoffer i laboratorier). Medtag disse instruktioner som en del af arbejdsinstruktionerne i din kvalitetsstyringsmanual.

Behandl dem også som driftsvejledning i overensstemmelse med TRGS526 afsnit 4.2.

Advarselmærkater på produktet må ikke fjernes!

PILZ®-laboratorievarmekappen er et stykke elektrisk udstyr.

Vedligeholdelse påhviler en kvalificeret elektriker eller en person, der er uddannet i elektroteknik.

PILZ®-laboratorievarmekapper er desuden udstyret med en fejlstrømsafbryder i tilslutningsstikket. Hvis en autoriseret elektriker fjerner fejlstrømsafbryderen, skal den autoriserede elektriker sørge for, at hovedforsyningsledningen er beskyttet af en fejlstrømsafbryder.

Hvis der opstår en elektrisk fejl, afbryder den sikkert laboratorievarmekappen fra driftsspændingen og forhindrer personskader.

Før ibrugtagning og med regelmæssige mellemrum skal det kontrolleres, at fejlstrømsafbryderen fungerer korrekt.

Fugtbeskyttelse af laboratorievarmekappen

Ved brug af PILZ®-varmekappen er det obligatorisk at bruge en fejlstrømsafbryder i overensstemmelse med standarderne og forskrifterne. Hvis der trænger elektrisk ledende væske ind i varmeelementet, og det bliver gennemvædet, kobler fejlstrømsafbryderen, der er integreret i netledningen eller tilslutningsstikket, pålideligt og permanent ud (koblingstærskel: fejlstrøm >30 mA [DIN EN 61008-1]). Hvis dette sker, skal laboratorievarmekappen straks afbrydes fra lysnettet ved at trække tilslutningsstikket ud af den jordede stikkontakt.

****PILZ® Protect Line-laboratorievarmekappen er desuden udstyret med et varmeelement med en metallisk kappe som beskyttelsesleder. Dette design garanterer, at PILZ®-laboratorievarmekappen fungerer i beskyttelsesklasse I og udløser fejlstrømsafbryderen hurtigere. PILZ®-laboratorievarmekappen må ikke tages i brug igen, når beskyttelsesanordningen er blevet udløst! Udfør en funktions- og sikkerhedskontrol, før den tages i brug igen.**

Den gennemblødt/elektrisk defekte PILZ® Laboratorievarmekappe skal mærkes som „blokeret“ og sendes til blokeringslageret. PILZ®-laboratorievarmekappen skal opbevares i et tørt rum, f.eks. til tørring. Laboratorievarmekappens tørrhed skal kontrolleres, før den tages i brug igen. Den må først tages i brug efter godkendelse af den ansvarlige autoriserede elektriker eller uddannede elektriker.

PILZ®-laboratorievarmekappen skal også tages ud af drift, hvis

- beskyttelseslederen (fletningen) på varmelementet er beskadiget, når det drejer sig om Protect Line-serien,
- forbindelseskablene har synlige skader (f.eks. snit,

slid, skør og sprængt kappe),

- løse stik og kabelforbindelser er synlige,
- synligt varmemeforseglingsbånd indeni (mekanisk skadede),
- skør eller knækket glasfiber (overophedning af glasfiber)

En kvalificeret elektriker eller en person, der er uddannet i elektroteknik, vil beslutte om mulig reparation eller bortskaffelse.

Undgå overophedning

For at sikre, at PILZ®-laboratorievarmekappen altid fungerer sikkert, skal overophedning undgås. Dette kan f.eks. opnås ved at bruge en temperaturregulator. I tilfælde af apparater med en niveaufbryder til opvarmning, bør kun de niveauer fungere i opvarmningstilstand, hvor der kan genkendes et væskniveau i glaskolben. I tilfælde af varmekapper med strømafbrud skal opvarmningen på grund af væskens reaktion og påfyldningsniveauet overvåges for at undgå overophedning! For produkter med flere varmezoner skal de varmekredse, der ikke er nødvendige, slukkes, når væskniveauet falder.

PILZ®-laboratorievarmekapper må ikke betjenes med tomme, tilkaldede eller helt tomme glaskolber.

Rør ikke ved PILZ®-varmekappen, når den er tændt eller klar til brug. Varmefloden må ikke berøres med metal eller elektrisk ledende genstande.

Brug ikke metalbeholdere, beholdere med metaldele eller elektrisk ledende beholdere i varmekappens område. Stik ikke nåle eller lignende ind i PILZ®-varmekappen, da det kan beskadige varmespiralen eller andre elektriske ledere og/eller deres beskyttelsesanordninger. Dette kan resultere i elektrisk stød med alvorlige skader til følge.

PILZ®-varmekappen indeholder et varmeelement på indersiden. Dette varmelement må ikke berøres, når PILZ®-varmekappen er tændt eller stadig er varm. Den øverste kant af PILZ®-varmekappen og fastgørelseskroge kan nå høje temperaturer. Der er risiko for forbrændinger.

Denne PILZ® laboratorievarmekappe er ikke godkendt til brug i potentielt eksplosive atmosfærer!

Den må ikke bruges til opvarmningsprocesser, hvor der er risiko for eksplosive medier eller eksplosive gas-luftblandinger. Bemærk, at brændbare væsker også kan forårsage brand, hvis kolben går i stykker, overfyldes eller spildes.

(IE, MT, UK) Safety Instructions

Please take a little time and read through these safety instruction carefully. We would like to provide you with important information on the safe use of PILZ® laboratory heating mantles. This applies above all to your own protection in the event of an unexpected reaction in the course of heating liquids, overflowing or a malfunction. The type plate informs you about the technical data and connected loads of the device.

Store these operating instructions within easy reach near the place of use. Please also observe the guidelines for ensuring occupational safety as well as those issued by the employers' liability insurance associations (i.e. TRGS526 - Technical Regulations for Hazardous Substances Laboratories). Include these notes as part of work instructions in your quality management manual.

Also treat them as operating instructions according to TRGS526 section 4.2.

Warning labels on the product must not be removed! The PILZ® laboratory heating mantle is electrical equip-

ment.

Maintenance is the responsibility of a qualified electrician, or a person trained in electrical engineering.

In addition, PILZ® laboratory heating mantles are equipped with a residual current circuit breaker in the connection plug. If an electrician removes the residual current circuit breaker, the electrician must ensure that the mains supply line is protected by a residual current circuit breaker.

If an electrical fault occurs, it safely disconnects the laboratory heating hood from the operating voltage and prevents personal injury.

Before commissioning and at regular intervals, the residual current circuit breaker must be checked for proper functioning.

Moisture protection of the laboratory heating mantle

When using the PILZ® heating jacket, the use of a residual current circuit breaker in accordance with the standards and regulations is mandatory. If electrically conductive liquid penetrates the heating element and it becomes soaked, the residual current circuit breaker integrated in the power supply line or connection plug switches reliably and permanently voltage-free (switching threshold: residual current >30 mA [DIN EN 61008-1]). If this occurs, the laboratory heating mantle must be disconnected from the mains immediately by pulling the connection plug out of the protective contact socket.

**The PILZ® Protect Line laboratory heating mantle is additionally equipped with a heating element with metallic sheathing as a protective conductor. The design guarantees the operating mode of protection class I for the PILZ® laboratory heating mantle and triggers the residual current circuit breaker more quickly.

The PILZ® laboratory heating mantle must not be operated after the protective device has been triggered!

Carry out a function and safety check before operation. The soaked/electrically faulty PILZ® laboratory heating mantle must be marked as „blocked“ and sent to the blocked storage. The PILZ® laboratory heating mantle must be stored in a drying cabinet, i.e. for drying. The laboratory heating mantle must be checked for dryness before being put back into operation. It must not be put into operation until it has been approved by the responsible electrician or electrically instructed person.

The PILZ® laboratory heating mantle must also be taken out of operation if,

- Protect Line Series; the protective conductor (braiding) of the heating element is damaged.
- Wire connection lines show visible damage (i.e. cuts, abrasion, brittle and cracked sheathing).
- Loose plugs and cable connections can be detected.
- Visible heating cable wire in the interior (mechanical damage).
- brittle or broken glass fabric (overheating of the glass fabric).

A qualified electrician or person trained in electrical engineering decides on possible repair or disposal.

Prevent overheating!

To always ensure safe operation of the PILZ® device heating mantle, overheating must be avoided. This can be achieved, for example, by using a temperature controller. Also, in the case of devices with heating stage switches, only those stages should operate in heating mode for which a liquid level can be detected in the glass bulb. In the case of heating mantles with power switching, the heating due to the reaction of the liquid and the filling level must be observed to avoid overheating!

For products with multiple heating zones, as the liquid

level drops, the heating circuits that are not necessary must be switched off.

PILZ® laboratory heating mantles must not be operated with empty, encrusted or completely without glass bulbs.

Do not touch the PILZ® heating mantle when it is switched on or ready for operation.

Do not touch the heating surface with metal or electrically conductive objects.

Do not use metal vessels, vessels with metal parts or electrically conductive vessels in the heating surface area. Do not insert needles or similar into the PILZ® heating mantle, as this may damage heating coils or other electrical conductors and/or their protective devices. Electrical shocks with serious injuries may result.

The PILZ® heating mantle contains a heating element in the interior. This heating element must not be touched when the PILZ® heated mantle is switched on or still hot. The upper edge of the PILZ® heated mantle and the fastening hooks can reach high temperatures. There is a risk of injury from burns.

PILZ® laboratory heating mantles are not approved for use in potentially explosive atmospheres!

It must not be used for heating processes where danger may arise from explosive media or explosive gas-air mixtures.

Note that fire can also occur with flammable liquids in the event of flask breakage, overfilling and spillage.

(EE) Ohutusjuhised

Palun võtke veidi aega, et lugeda tähelepanelikult läbi need ohutusjuhised. Soovime anda teile olulist teavet PILZ® labori küttekatete ohutu kasutamise kohta. See on eelkõige teie enda kaitseks, kui vedelike kuumutamisel tekib ootamatu reaktsioon, ülevool või talitlushäire.

Nimeplaat annab teavet seadme tehniliste andmete ja ühendatud koormuste kohta.

Hoidke seda kasutusjuhendit kergesti kättesaadavana kasutuskoha lähedal. Järgige ka tööohutuse tagamise juhiseid ja ametiühingute juhiseid (nt TRGS526 - Tehnilised eeskirjad ohulike ainete kohta laboratooriumides). Lisage need juhised oma kvaliteedijuhtimise käsiraamatusse tööjuhiste osana.

Käsitlege neid ka tööjuhenditena vastavalt TRGS526 punktile 4.2.

Tootel oleivad hoiatussilted ei tohi eemaldada! PILZ® labori soojendusmantal on elektriline seade.

Hoolduse eest vastutab kvalifitseeritud elektrik või elektrotehnilise koolituse saanud isik.

Lisaks sellele on PILZ® laboratoorsed küttemantlid varustatud jääkvoolukaitselülitiga ühenduspistikus. Kui kvalifitseeritud elektrik eemaldab jääkvoolukaitselüliti, peab kvalifitseeritud elektrik tagama, et vooluvõrk oleks kaitsitud jääkvoolukaitselülitiga.

Elektrikatkestuse korral lülitab see laboratooriumi küttele kolde ohutult tööpingest välja ja hoiab ära isikukahjustused.

Enne kasutuselevõttu ja korrapäraste ajavahemike järel tuleb kontrollida jääkvoolukaitselüliti nõuetekohast toimimist.

Labori küttemantli niiskuskaitse

PILZ® küttemantli kasutamisel on standardite ja eeskirjadele vastava jääkvoolukaitselüliti kasutamine kohustuslik. Kui elektrit juhtiv vedelik tungib küttekehasse ja see imbib, lülitub vooluvoolukaitselüliti, mis on integreeritud vooluvõrku või ühenduspistikusse, asaldusväärselt ja püsivalt pingevabaks (lülituslävi: jääkvool >30 mA

[DIN EN 61008-1]]. Sellisel juhul tuleb laboratooriumi küttekeha viivitamatult vooluvõrgust lahti ühendada, tõmmates ühenduspistikku maandatud pistikupesast välja.

****PILZ® Protect Line** laboratooriumi kuumutusmantel on täiendavalt varustatud metallmangliga kütteelemendiga kui kaitsejuhiga. See konstruktsioon tagab, et PILZ® laboratooriumisoojendusmantel töötab kaitseklassis I ja valandab kaitsevoolu kaitsevahendi kiiremini.

PILZ® laboratooriumi soojendusmantlit ei tohi pärast kaitseeadme käivitumist uuesti kasutusele võtta! Enne uuesti kasutusele võtmist teostage funktsionaalsuse ja ohutuse kontrolli.

Leotatud/elektriliselt rikunud PILZ® Laboratooriumsoojendusmantel tuleb märgistada kui „blokeeritud“ ja saata blokeerimislaos. PILZ® Laboratooriumi küttemantlit tuleb hoida näiteks küttevatuskapis kuivatamiseks. Enne uuesti kasutusele võtmist tuleb kontrollida laboratooriumsoojendusmantli kuivamist. Selle võib kasutusele võtta alles pärast vastutava kvalifitseeritud elektrikuga või väljajäppinud elektrikuga kooskõlastamist.

PILZ® laboratooriumi küttemantli tuleb samuti välja lülitada, kui

- Protect Line-seeria puhul on kütteelemendi kaitsejuht (punutis) kahjustatud,
- ühenduskaablitel on nähtavaid kahjustusi (nt lõiked, hõõrdumine, mantli haprus ja lõhkemine),
- lahtised pistikud ja kaabliühendused on nähtavad,
- sees on nähtav soojusisolatsiooniriba (mehaanilised kahjustused),
- haprad või purunenud klaaskiud (klaaskiu ülekuumenemine).

Kvalifitseeritud elektrik või elektrotehnilise koolituse saanud isik otsustab võimaliku prandamise või kõrvaldamise üle.

Ülekuumenemise vältimine

PILZ® labori soojendusmantli ohutu töö tagamiseks tuleb alati vältida ülekuumenemist. Seda saab saavutada näiteks temperatuuriregulaatori abil. Kütetaseme lülitiga seadmete puhul tuleks kütterežiimil töötada ainult need tasemed, mille puhul on klaaskolvitis tunda vedeliku taset. Toiteallikaga küttelektrid tuleb ülekuumenemise vältimiseks jälgida vedeliku ja täitetaseme reaktsoonist tingitud kuumenemist!

Mitme kuumutussooניהga toodete puhul tuleb mittevajalikud kuumutuskontuurid välja lülitada, kui vedeliku tase langeb.

PILZ® labori küttelektrid ei tohi kasutada tühjade, krunditud või täiesti tühjade klaaskolvidega.

Ärge puudutage PILZ® kuumutusmantlit, kui see on sisse lülitatud või kasutusvalmis. Küttelektri ei tohi puudutada metallist või elektrijuhtivate esemetega.

Ärge kasutage küttelepinna piirkonnas metallmahuteid, metallosade ga mahuteid ega elektrijuhtivaid mahuteid.

Ärge pange nõelu vms. küttekehasse PILZ®, sest see võib kahjustada küttekeha või teisi elektrijuhte ja/või nende kaitseeadmeid. See võib põhjustada elektrilöögi, millega kaasnevad tõsised vigastused.

PILZ® küttemantli sees on küttekeha. Seda kütteelementi ei tohi puudutada, kui PILZ® küttemantel on sisse lülitatud või on veel kuum. PILZ® küttemantli ülemine serv ja kinnituskonsud võivad saavutada kõrgeid temperatuure. On olemas vigastuste oht põletushaavade tõttu.

Seda PILZ® laboratooriumi küttemantlit ei ole lubatud kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas!

Seda ei tohi kasutada kuumutusprotsessides, kus esineb plahvatusohtlike keskkondade või plahvatusohtlike gaasiõhu segude oht. Pange tähele, et tuleohtlikud vede-

likud võivad põhjustada tulekahju ka siis, kui kolb puruneb, täitub üle või lekib.

(F) Turvallisuseohjeet

Lue nämä turvallisuseohjeet huolellisesti. Haluamme antaa sinulle tärkeää tietoa PILZ®-laboratorion lämpökattiloiden turvallisesta käytöstä. Tämä on ensisijaisesti omaksi turvakesi, jos nesteiden lämmityksen aikana tapahtuu odottamaton reaktio, ylivuoto tai toimintahäiriö. Nimikilvessä on tietoja laitteen teknisistä tiedoista ja liitettävistä kuormista.

Säilytä nämä käyttöohjeet helposti saatavilla käyttöpäikän lähellä. Noudata myös työturvallisuuden varmistamista koskevia ohjeita ja ammattijärjestöjen ohjeita (esim. TRGS526 - Technical Rules for Hazardous Substances in Laboratories). Liitä nämä ohjeet osaksi työohjeita laadunhallintakäsikirjaasi.

Käsittele niitä myös TRGS526:n kohdan 4.2 mukaisina käyttöohjeina.

Tuotteessa olevia varoitustarroja ei saa poistaa! PILZ®-laboratorion lämmitysmanteli on sähköläite.

Huollosta vastaa pätevä sähköasentaja tai sähkötekniikan koulutuksen saanut henkilö.

Lisäksi PILZ®-laboratoriolämmitysvaipoissa on liitäntäpistokkeessa vikavirtasuojakytkeytin. Jos pätevä sähköasentaja poistaa vikavirtasuojakattaisijan, pätevä sähköasentajan on huolehdittava siitä, että verkkojohto on suojattu vikavirtasuojakattaisijalla.

Sähkövian sattuessa se kytkee laboratorion lämmitysvaiipan turvallisesti irti käyttöjännitteestä ja estää henkilövahingot.

Ennen käyttöönottoa ja säännöllisin väliajoin vikavirtasuojakattaisija on tarkistettava, että se toimii oikein.

Laboratorion lämmitysvaiipan kosteusuojaus

PILZ®-lämmitysvaippaa käytettäessä on standardien ja määräysten mukaisen vikavirtasuojakattaisijan käyttö pakollista. Jos sähköä johtavaa nestettä tunkeutuu lämmityselementtiin ja se kastuu, verkkojohtoon tai liitäntäpistokkeeseen integroitu vikavirtasuojakattaisijan kytkeytyy luotettavasti ja pysyvästi jännitteettömäksi (kytkentäkynnys: vikavirta >30 mA [DIN EN 61008-1]). Jos näin tapahtuu, laboratorion lämmitysvaippa on välittömästi irrotettava sähköverkosta vetämällä liitäntäpistoke irti maadoitetusta pistorasiasta.

****PILZ® Protect Line** laboratoriolämmitysvaippa on lisäksi varustettu lämmityselementillä, jossa on metallivaippa suojaajona. Tämä rakenne takaa, että PILZ®-laboratoriolämmitysvaippa toimii suojausluokassa I ja laukaisee RCD:n nopeammin.

PILZ®-laboratorion lämmitysvaippaa ei saa ottaa uudelleenkäyttöön, kun suoja-laite on laennut! Suorita toiminnallinen ja turvallisuu tarkastus ennen uudelleenkäyttöön ottoa.

Liitetty/sähköisesti viallinen PILZ® laboratorion lämmitysmanteli on merkittävä merkinnällä „estetty“ ja lähetettävä estevarastoon. PILZ® Laboratory -lämmitysmanteli on säilytettävä kuivauskaapissa esimerkiksi kuivausta varten. Ennen uudelleenkäyttöön ottoa laboratoriolämmitysvaiipan kuivuu on tarkistettava. Sen saa ottaa käyttöön vasta, kun vastaava sähköalan ammattilainen tai koulutettu sähköasentaja on antanut siihen luvan.

PILZ®-laboratorion lämmitysvaippa on myös poistettava käytöstä, jos

- Protect Line -sarjan tapauksessa lämmityselementin suojaajohdin (punos) on vaurioitunut,
- liitäntäkaapeleissa on näkyviä vaurioita (esim. viiltouja, kulumia, heurastunutta ja puhjennutta vaippaa),

- löysät pistokkeet ja kaapeliliitännät ovat näkyvissä,
- sisällä on näkyvä lämpötiivistysnauha (mekaaninen vaurio),
- haurasta tai rikkoutunutta lasikuitua (lasikuidun ylikuumentuminen).

Pätevä sähköasentaja tai sähkötekniikan koulutuksen saanut henkilö päättää mahdollisesta korjauksesta tai hävittämisestä.

Ylikuumentamisen välttäminen

Jotta PILZ® -laboratorion lämmitysvaipan turvallinen toiminta voidaan varmistaa kaikkina aikoina, ylikuumentamista on vältettävä. Tämä voidaan saavuttaa esimerkiksi käyttämällä lämpötilan säädintä. Jos laitteissa on lämmitystasosytkin, lämmitystilassa saa toimia vain ne tasot, joiden lasiputkessa voidaan tunnistaa nestetaso. Tehokytkimellä varustetuissa lämmitysvaipoissa on ylikuumentamisen välttämiseksi seurattava nesteen ja täytötason reaktiosta johtuvaa kuumentamista!

Tuotteissa, joissa on useita lämmitysvyöhykkeitä, lämmityspiirit, joita ei tarvita, on kytkettävä pois päältä nestetason laskiessa.

PILZ® -laboratoriolämmityskattiloita ei saa käyttää tyhjiillä, kuorutetuilla tai täysin tyhjiillä lasipulloilla.

Älä koske PILZ®-lämmitysvaippaan, kun se on kytketty päälle tai käyttövalmis. Lämmityspintaa ei saa koskettaa metallisilla tai sähköä johtavilla esineillä.

Älä käytä metalliastioita, metalliosia sisältäviä astioita tai sähköä johtavia astioita lämmityspinnan alueella.

Älä työnnä neuvoja tai vastaavia PILZ® -lämmitysvaippaan, sillä se voi vahingoittaa lämmityskierukkaa tai muita sähköjohtimia ja/tai niiden suojalaitteita. Tämä voi johtaa sähköiskuihin, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

PILZ® -lämmitysmantelin sisällä on lämmityselementti. Tähän lämmityselementtiin ei saa koskea, kun PILZ® -lämmitysvaippa on päällä tai kun se on vielä kuuma. PILZ® -lämmitysvaipan yläreuna ja kiinnityskoukut voivat saavuttaa korkeita lämpötiloja. On olemassa palovammojen vaara.

Tätä PILZ®-laboratorion lämpövaippaa ei ole sallittu käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa!

Sitä ei saa käyttää lämmitysprosesseissa, joissa on räjähdysalttiiden väliaineiden tai räjähdysalttiiden kaasuihmaseosten vaara. Huomaa, että palavat nesteet voivat myös aiheuttaa tulipalon, jos pullo rikkoutuu, täyttyy yli tai vuotaa.

(FR, BE, LU) Consignes de sécurité

Veuillez prendre un peu de temps pour lire attentivement ces consignes de sécurité. Nous souhaitons vous donner des indications importantes pour une utilisation sûre des hottes chauffantes de laboratoire PILZ®. Il s'agit avant tout de votre propre protection en cas de réaction inattendue lors du chauffage de liquides, de débordement ou de dysfonctionnement.

La plaque signalétique vous informe sur les caractéristiques techniques et les valeurs de raccordement de l'appareil.

Conservez ces instructions de service à portée de main à proximité du lieu d'utilisation. Veuillez également tenir compte des directives visant à garantir la sécurité du travail ainsi que des associations professionnelles (par ex. TRGS526 - Règles techniques pour les substances dangereuses dans les laboratoires). Intégrez ces indications comme partie intégrante des instructions de travail dans votre manuel de gestion de la qualité.

Traitez-les également comme des instructions de ser

vice selon TRGS526 section 4.2.

Les avertissements sur le produit ne doivent pas être enlevés !

La hotte chauffante de laboratoire PILZ® est un matériel électrique.

La maintenance incombe à un électricien spécialisé ou à une personne formée à l'électrotechnique.

En outre, les hottes chauffantes de laboratoire PILZ® sont équipées d'un disjoncteur de protection à courant de défaut dans la fiche de raccordement. Si un électricien spécialisé retire le disjoncteur à courant de défaut, il doit s'assurer que la ligne d'alimentation secteur est protégée par un disjoncteur à courant de défaut.

Si un défaut électrique survient, il sépare en toute sécurité la hotte chauffante de laboratoire de la tension de service et empêche les dommages corporels.

Avant la mise en service et à intervalles réguliers, il faut vérifier le fonctionnement du disjoncteur de protection à courant de défaut.

Protection contre l'humidité de la hotte chauffante de laboratoire

Lors de l'utilisation de l'enveloppe chauffante PILZ®, il est impératif d'utiliser un disjoncteur de protection à courant de défaut conformément aux normes et aux prescriptions. Si un liquide électriquement conducteur pénètre dans l'élément chauffant et le détrempe, le disjoncteur différentiel intégré dans le câble d'alimentation secteur, ou la fiche de raccordement, met l'élément chauffant hors tension de manière fiable et durable (seuil de commutation : courant de défaut >30 mA [DIN EN 61008-1]). Si cela se produit, la hotte chauffante de laboratoire doit être immédiatement coupée du secteur en retirant la fiche de raccordement de la prise à contact de protection.

****La hotte chauffante de laboratoire PILZ® Protect Line est en outre équipée d'un élément chauffant à enveloppe métallique servant de conducteur de protection. Cette construction garantit pour le capot chauffant de laboratoire PILZ® le mode de fonctionnement de la classe de protection I et déclenche plus rapidement le disjoncteur de protection FI.**

La hotte chauffante de laboratoire PILZ® ne doit plus être mise en service après le déclenchement du dispositif de protection ! Effectuer un contrôle de fonctionnement et de sécurité avant la remise en service.

La hotte chauffante de laboratoire PILZ® détrempe/défectueuse sur le plan électrique doit être marquée comme „bloquée“ et amenée au magasin de blocage. Le capot chauffant de laboratoire PILZ® doit être stocké dans une armoire de séchage, par exemple, pour être séché. Avant la remise en service, la siccité de la hotte chauffante de laboratoire doit être contrôlée. Elle ne doit être mise en service qu'après autorisation de l'électricien compétent ou de la personne instruite en électrotechnique.

La hotte chauffante de laboratoire PILZ® doit également être mise hors service si

- pour la série Protect Line, le conducteur de protection (tresse) de l'élément chauffant est endommagé,
- les câbles de raccordement présentent des dommages visibles (par ex. coupures, abrasion, gaine fragile et éclatée),
- des fiches et des connexions de câbles desserrées sont visibles,
- un conducteur chauffant visible à l'intérieur (dommage mécanique),
- tissu de verre fragilisé ou cassé (surchauffe du tissu de verre).

Un électricien spécialisé ou une personne formée à l'électrotechnique décide d'une éventuelle remise en état ou de l'élimination.

Éviter les surchauffes

Afin de pouvoir garantir à tout moment un fonctionnement sûr de la hotte chauffante de laboratoire PILZ®, il faut éviter les surchauffes. Cela peut se faire entre autres par l'utilisation d'un régulateur de température. De même, pour les appareils équipés d'un sélecteur d'étage de chauffage, seuls les étages pour lesquels un niveau de liquide est visible dans l'ampoule doivent fonctionner en mode chauffage. Dans le cas des hottes chauffantes à commutation de puissance, il convient de surveiller le réchauffement dû à la réaction du liquide et le niveau de remplissage afin d'éviter toute surchauffe! Pour les produits avec plusieurs zones de chauffage, les circuits de chauffage non nécessaires doivent être coupés lorsque le niveau de liquide baisse.

Les hottes chauffantes de laboratoire PILZ® ne doivent pas être utilisées avec des ampoules vides, incrustées ou totalement dépourvues de verre.

Ne pas toucher la calotte chauffante PILZ® lorsqu'elle est en marche ou en état de fonctionnement. Ne pas toucher la surface chauffante avec des objets métalliques ou conducteurs d'électricité.

Ne pas utiliser de récipients métalliques, de récipients contenant des parties métalliques ou de récipients conducteurs d'électricité dans la zone de la surface chauffante. Ne pas enfoncer d'aiguilles ou autres dans le capot chauffant PILZ®, car cela pourrait endommager les filaments chauffants ou autres conducteurs électriques et/ou leurs dispositifs de protection. Des chocs électriques avec des blessures importantes peuvent en être la conséquence.

Le capot chauffant PILZ® contient un élément chauffant à l'intérieur. Cet élément chauffant ne doit pas être touché lorsque le capot chauffant PILZ® est allumé ou encore chaud. Le bord supérieur du capot chauffant PILZ® et les crochets de fixation peuvent atteindre des températures élevées. Il y a un risque de blessure par brûlure. **Cette hotte chauffante de laboratoire PILZ® n'est pas autorisée à être utilisée dans des zones à risque d'explosion!**

Elle ne doit pas être utilisée pour des processus thermiques au cours desquels un danger peut être généré par des fluides explosifs ou des mélanges gaz-air explosifs. Notez qu'un incendie peut se produire avec des liquides inflammables, même en cas de rupture de piston, de débordement ou de renversement.

(GR, CY) Οδηγίες ασφαλείας

Παρακαλούμε αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες ασφαλείας. Θα θέλαμε να σας δώσουμε σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή χρήση των εργαστηριακών θερμαντικών μανδύων PILZ®. Αυτό γίνεται κυρίως για τη δική σας προστασία σε περίπτωση απροσδόκητης αντίδρασης κατά τη θέρμανση υγρών, υπερχείλισης ή δυσλειτουργίας.

Η πινακίδα τύπου παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα τεχνικά στοιχεία και τα συνδεδεμένα φορτία της συσκευής.

Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας σε εύρηστο σημείο κοντά στον τόπο χρήσης. Λάβετε επίσης υπόψη σας τις οδηγίες για τη διασφάλιση της επαγγελματικής ασφάλειας και τις οδηγίες των επαγγελματικών ενώσεων (π.χ. TRGS526 - Τεχνικοί κανόνες για επικίνδυνες ουσίες σε εργαστήρια). Συμπεριλάβετε

αυτές τις οδηγίες ως μέρος των οδηγιών εργασίας στο εγχειρίδιο διαχείρισης ποιότητας.

Αντιμετωπίστε τις επίσης ως οδηγίες λειτουργίας σύμφωνα με την ενότητα 4.2 του TRGS526.

Οι προειδοποιητικές ετικέτες στο προϊόν δεν πρέπει να αφαιρούνται!

Ο εργαστηριακός θερμαντικός μανδύας PILZ® είναι ένα κομμάτι ηλεκτρικού εξοπλισμού.

Η συντήρηση αποτελεί ευθύνη ενός ειδικευμένου ηλεκτρολόγου ή ενός ατόμου που έχει εκπαιδευτεί στην ηλεκτρολογία.

Επιπλέον, οι εργαστηριακοί μανδύες θέρμανσης PILZ® είναι εξοπλισμένοι με διακόπτη προστασίας από ρεύμα υπολειπόμενου ρεύματος στο βύσμα σύνδεσης. Εάν ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος αφαιρέσει τον διακόπτη ρεύματος υπολειπόμενου ρεύματος, ο ειδικευμένος ηλεκτρολόγος πρέπει να διασφαλίσει ότι η γραμμή τροφοδοσίας δικτύου προστατεύεται από διακόπτη ρεύματος υπολειπόμενου ρεύματος.

Εάν παρουσιαστεί ηλεκτρικό σφάλμα, αποσυνδέει με ασφάλεια τον μανδύα θέρμανσης εργαστηρίου από την τάση λειτουργίας και αποτρέπει τον τραυματισμό ατόμων.

Πριν από τη θέση σε λειτουργία και σε τακτά χρονικά διαστήματα πρέπει να ελέγχεται η καλή λειτουργία του διακόπτη ρεύματος διαλείποντος ρεύματος.

Προστασία από την υγρασία του μανδύα θέρμανσης του εργαστηρίου

Κατά τη χρήση του μανδύα θέρμανσης PILZ® είναι υποχρεωτική η χρήση ενός διακόπτη προστασίας από ρεύμα διαρροής σύμφωνα με τα πρότυπα και τους κανονισμούς. Εάν ηλεκτρικά αγώγιμο υγρό διεισδύσει στο θερμαντικό στοιχείο και από εμπιστοσύνη, ο ενσωματωμένος στο καλώδιο τροφοδοσίας δικτύου ή στο βύσμα σύνδεσης διακόπτης ρεύματος υπολειπόμενου ρεύματος απενεργοποιείται αξιόπιστα και μόνιμα (κατώφλι μεταγωγής: ρεύμα υπολειπόμενου ρεύματος >30 mA [DIN EN 61008-1]). Σε αυτή την περίπτωση, ο εργαστηριακός θερμαντικός μανδύας πρέπει να αποσυνδεθεί αμέσως από το δίκτυο, τραβώντας το βύσμα σύνδεσης από την γειωμένη πρίζα.

**Ο εργαστηριακός μανδύας θέρμανσης PILZ® Protect Line είναι επιπλέον εξοπλισμένος με ένα θερμαντικό στοιχείο με μεταλλικό περίβλημα ως προστατευτικό αγωγό. Αυτό ο σχεδιασμός εγγυάται ότι ο εργαστηριακός μανδύας θέρμανσης PILZ® λειτουργεί στην κατηγορία προστασίας Ι και ενεργοποιεί ταχύτερα το RCD.

Ο εργαστηριακός μανδύας θέρμανσης PILZ® δεν πρέπει να θεθεί ξανά σε λειτουργία μετά την ενεργοποίηση της προστατευτικής διάταξης! Πραγματοποιήστε έναν έλεγχο λειτουργίας και ασφάλειας πριν από την εκ νέου θέση σε λειτουργία.

Ο εμπιστευμένος/ηλεκτρικά ελαττωματικός μανδύας θέρμανσης εργαστηρίου PILZ® πρέπει να επισημανθεί ως „μπλοκαρισμένος“ και να αποσταλεί στην αποθήκη μπλοκαρισματος. Ο μανδύας θέρμανσης εργαστηρίου PILZ® πρέπει να αποθηκεύεται σε ένα ερμάριο ξήρανσης, για παράδειγμα, για ξήρανση. Πριν από την επαναλειτουργία, πρέπει να ελέγχεται η στεγνότητα του εργαστηριακού μανδύα θέρμανσης. Μπορεί να θεθεί σε λειτουργία μόνο μετά από έγκριση του υπεύθυνου ειδικευμένου ηλεκτρολόγου ή εκπαιδευμένου ηλεκτρολόγου.

Ο μανδύας θέρμανσης του εργαστηρίου PILZ® πρέπει επίσης να θεθεί εκτός λειτουργίας εάν

- στην περίπτωση της σειράς Protect Line, ο

προστατευτικός αγωγός (πλέξη) του θερμαντικού στοιχείου έχει υποστεί ζημιά,

- τα καλώδια σύνδεσης παρουσιάζουν ορατές φθορές (π.χ. κοψίματα, τριβές, εύθραυστο και διαρρηγμένο περίβλημα),
- είναι ορατά χαλαρά βύσματα και συνδέσεις καλωδίων,
- ορατή ταινία θερμοκόλλησης στο εσωτερικό (μηχανική βλάβη),
- εύθραυστη ή σπασμένη γυάλινη ίνα (υπερθέρμανση της γυάλινης ίνας)

Ένας ειδικευμένος ηλεκτρολόγος ή ένα άτομο που έχει εκπαιδευτεί στην ηλεκτρολογία θα αποφασίσει σχετικά με την πιθανή επισκευή ή απόρριψη.

Αποφυγή υπερθέρμανσης

Για να διασφαλιστεί πάντοτε η ασφαλής λειτουργία του μανδύα θέρμανσης του εργαστηρίου PILZ®, πρέπει να αποφεύγεται η υπερθέρμανση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, για παράδειγμα, με τη χρήση ενός ρυθμιστή θερμοκρασίας. Στην περίπτωση συσκευών με διακόπτη στάθμης θέρμανσης, θα πρέπει να λειτουργούν στη λειτουργία θέρμανσης μόνο εκείνες οι στάθμες όπου μπορεί να αναγνωριστεί στάθμη υγρού στο γυάλινο βολβό. Στην περίπτωση των μανδύων θέρμανσης με διακόπτη ισχύος, η θέρμανση λόγω της αντίδρασης του υγρού και της στάθμης πλήρωσης πρέπει να παρακολουθείται προκειμένου να αποφεύγεται η υπερθέρμανση!

Για προϊόντα με πολλές ζώνες θέρμανσης, τα κυκλώματα θέρμανσης που δεν απαιτούνται πρέπει να απενεργοποιούνται καθώς πέφτει η στάθμη του υγρού.

Οι εργαστηριακοί θερμαντικοί μανδύες PILZ® δεν πρέπει να λειτουργούν με άδειες, επιστρωμένες ή εντελώς άδειες γυάλινες φιάλες.

Μην αγγίζετε τον μανδύα θέρμανσης PILZ® όταν είναι ενεργοποιημένος ή έτοιμος για λειτουργία. Η επιφάνεια θέρμανσης δεν πρέπει να αγγίζεται με μεταλλικά ή ηλεκτρικά αγώγιμα αντικείμενα.

Μην χρησιμοποιείτε μεταλλικά δοχεία, δοχεία με μεταλλικά μέρη ή ηλεκτρικά αγώγιμα δοχεία στην περιοχή της επιφάνειας θέρμανσης. Μην εισάγετε βελόνες ή παρόμοια μέσα στο μανδύα θέρμανσης PILZ®, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο πηνίο θέρμανσης ή σε άλλους ηλεκτρικούς αγωγούς ή/και στις προστατευτικές διατάξεις τους. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία με σοβαρούς τραυματισμούς.

Ο μανδύας θέρμανσης PILZ® περιέχει ένα θερμαντικό στοιχείο στο εσωτερικό του. Αυτό το θερμαντικό στοιχείο δεν πρέπει να αγγίζεται όταν ο μανδύας θέρμανσης PILZ® είναι ενεργοποιημένος ή είναι ακόμα ζεστός. Το άνω άκρο του μανδύα θέρμανσης PILZ® και τα άγκιστρα στερέωσης μπορούν να φτάσουν σε υψηλές θερμοκρασίες. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από εγκαύματα.

Αυτός ο μανδύας θέρμανσης εργαστηρίου PILZ® δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε κερκτικές ατμόσφαιρες!

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για διαδικασίες θέρμανσης όπου υπάρχει κίνδυνος εκρηκτικών μίσων ή εκρηκτικών μιγμάτων αερίου-αέρα. Λάβετε υπόψη ότι τα εύφλεκτα υγρά μπορούν επίσης να προκαλέσουν πυρκαγιά εάν η φιάλη σπάσει, υπερχειλίσει ή χυθεί.

(I) Istruzioni di sicurezza

Vi preghiamo di leggere attentamente queste istruzioni di sicurezza. Desideriamo fornirvi informazioni import-

anti sull'uso sicuro dei mantelli riscaldanti da laboratorio PILZ®. Ciò serve soprattutto alla vostra tutela in caso di reazioni inaspettate durante il riscaldamento di liquidi, di traboccamento o di malfunzionamento.

La targhetta fornisce informazioni sui dati tecnici e sui carichi collegati dell'apparecchio.

Tenere queste istruzioni per l'uso a portata di mano vicino al luogo di utilizzo. Osservare inoltre le direttive per la sicurezza sul lavoro e quelle delle associazioni di categoria (ad es. TRGS526 - Regole tecniche per le sostanze pericolose nei laboratori). Includete queste informazioni come parte delle istruzioni di lavoro nel vostro manuale di gestione della qualità.

Trattatele anche come istruzioni per l'uso in conformità alla sezione 4.2 del TRGS526.

Le etichette di avvertenza sul prodotto non devono essere rimosse!

Il mantello riscaldante da laboratorio PILZ® è un'apparecchiatura elettrica.

La manutenzione è di competenza di un elettricista qualificato o di una persona con formazione in elettrotecnica. Inoltre, i mantelli riscaldanti da laboratorio PILZ® sono dotati di un interruttore di corrente residua nella spina di collegamento. Se un elettricista qualificato rimuove l'interruttore differenziale, deve assicurarsi che la linea di alimentazione di rete sia protetta da un interruttore differenziale.

In caso di guasto elettrico, questo interruttore scollega in modo sicuro il mantello riscaldante da laboratorio dalla tensione di esercizio ed evita lesioni personali.

Prima della messa in funzione e a intervalli regolari, è necessario verificare il corretto funzionamento dell'interruttore differenziale.

Protezione dall'umidità del mantello di riscaldamento del laboratorio

Quando si utilizza il mantello riscaldante PILZ®, è obbligatorio l'uso di un interruttore differenziale conforme alle norme e ai regolamenti. Se un liquido elettricamente conduttivo penetra nell'elemento riscaldante e si impregna, l'interruttore differenziale integrato nel cavo di alimentazione o nella spina di collegamento si dissecca in modo affidabile e permanente (soglia di intervento: corrente residua >30 mA [DIN EN 61008-1]). In questo caso, il mantello riscaldante da laboratorio deve essere immediatamente scollegato dalla rete elettrica estraendo la spina di collegamento dalla presa con messa a terra.

****Il mantello riscaldante da laboratorio PILZ® Protect Line è dotato di un elemento riscaldante con guaina metallica come conduttore di protezione. Questo design garantisce che il mantello riscaldante da laboratorio PILZ® funzioni in classe di protezione I e faccia scattare più rapidamente l'RCd.**

Il mantello riscaldante del laboratorio PILZ® non deve essere rimesso in funzione dopo l'attivazione del dispositivo di protezione! Prima di rimetterlo in funzione, eseguire un controllo funzionale e di sicurezza.

Il mantello riscaldante da laboratorio PILZ® impregnato o elettricamente difettoso deve essere etichettato come „bloccato“ e inviato al deposito di blocco. Il mantello riscaldante PILZ® Laboratory deve essere conservato in un armadio di essiccazione, ad esempio per l'asciugatura. Prima della rimessa in funzione, è necessario verificare l'essiccazione del mantello riscaldante da laboratorio. La messa in funzione può avvenire solo dopo l'approvazione dell'elettricista qualificato responsabile o di un elettricista specializzato.

Il mantello riscaldante da laboratorio PILZ® deve essere messo fuori servizio anche se

- nel caso della serie Protect Line, il conduttore di protezione (treccia) dell'elemento riscaldante è danneggiato,
- i cavi di collegamento presentano danni visibili (ad es. tagli, abrasioni, guaine fragili e scoppiate),
- sono visibili spine e collegamenti dei cavi allentati,
- fascia termosaldante visibile all'interno (danno meccanico),
- fibra di vetro fragile o rotta (surriscaldamento della fibra di vetro).

Un elettricista qualificato o una persona esperta in elettrotecnica deciderà in merito alla possibile riparazione o allo smaltimento.

Evitare il surriscaldamento

Per garantire un funzionamento sempre sicuro del mantello riscaldante da laboratorio PILZ®, è necessario evitare il surriscaldamento. Ciò può essere ottenuto, ad esempio, utilizzando un regolatore di temperatura. Nel caso di apparecchi dotati di un interruttore di livello di riscaldamento, devono funzionare in modalità di riscaldamento solo quei livelli in cui è possibile riconoscere un livello di liquido nel bulbo di vetro. Nel caso di mantelli riscaldanti con commutazione di potenza, il riscaldamento dovuto alla reazione del liquido e al livello di riempimento deve essere monitorato per evitare il surriscaldamento!

Per i prodotti con più zone di riscaldamento, i circuiti di riscaldamento non necessari devono essere disattivati quando il livello del liquido scende.

I mantelli riscaldanti da laboratorio PILZ® non devono essere utilizzati con materassi di vetro vuoti, incrostati o completamente vuoti.

Non toccare il mantello riscaldante PILZ® quando è acceso o pronto per il funzionamento. La superficie di riscaldamento non deve essere toccata con oggetti metallici o elettricamente conduttivi.

Non utilizzare contenitori metallici, contenitori con parti metalliche o contenitori elettricamente conduttivi nell'area della superficie riscaldante. Non inserire aghi o simili nel mantello riscaldante del PILZ® per non danneggiare la bobina di riscaldamento o altri conduttori elettrici e/o i relativi dispositivi di protezione. Ciò può provocare scosse elettriche con gravi lesioni.

Il mantello riscaldante PILZ® contiene un elemento riscaldante all'interno. Questo elemento riscaldante non deve essere toccato quando il mantello riscaldante PILZ® è acceso o è ancora caldo. Il bordo superiore del mantello riscaldante PILZ® e i ganci di fissaggio possono raggiungere temperature elevate. Esiste il rischio di lesioni dovute a ustioni.

Questo mantello riscaldante PILZ® Laboratory non è autorizzato all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive!

Non deve essere utilizzato per processi di riscaldamento in cui vi sia il rischio di presenza di sostanze esplosive o di miscele esplosive gas-aria. Tenere presente che anche i liquidi infiammabili possono provocare un incendio in caso di rottura, traboccamento o fuoriuscita del pallone.

(HR) Sigurnosne upute

Odvojite malo vremena i pažljivo pročitajte ove sigurnosne upute. Željeli bismo vam dati važne informacije o sigurnoj uporabi PILZ® laboratorijskih grijačih ploča. To se prije svega odnosi na zaštitu u slučaju neočekivane reakcije u slučaju zagrijavanja tekućine, prelijevanja ili kvara.

Držite ove upute za uporabu na dohvata ruke u blizini

mjesta uporabe. Također obratite pozornost na smjernice za osiguranje zaštite na radu i strukovnih udruženja (npr. TRGS526 - Tehnička pravila za laboratorije za opasne tvari). Uključite ove bilješke kao dio radnih uputa u svoj priručnik za upravljanje kvalitetom.

Tretražite ovo kao upute za rad prema TRGS526 odjeljku 4.2.

Upozorenja na proizvodu ne smiju se uklanjati!

PILZ® laboratorijski grijač je električni uređaj!

Održavanje je odgovornost kvalificiranog električara ili osobe obučene za elektrotehniku.

Osim toga, PILZ® laboratorijske grijače ploče opremljene su zaštitnom sklopkom na zaostalu struju i priključnom utikaču. Ako kvalificirani električar ukloni zaštitnu sklopku za zaostalu struju, kvalificirani električar mora osigurati da je glavni dovod zaštićen zaštitnom zaštitom za zaostalu struju.

Ako dođe do električnog kvara, sigurno odvaja laboratorijski grijač plašt od radnog napona i sprječava ozljede.

Prije puštanja u rad iu redovitim intervalima, prekidač diferencijalne struje mora se provjeriti radi ispravnosti.

Zaštita od vlage laboratorijskog grijačeg plašta

Kod korištenja PILZ® grijačeg plašta obavezna je uporaba zaštitne sklopke na diferencijalnu struju u skladu s normama i propisima. Ako električni vodljiva tekućina prodre u grijači element i on se smooči, FI osigurač u glavnom opskrbnom voduu ili integrirani zaštitni prekidač na zaostalu struju pouzdano i trajno isključuje napon (uklopni prag: zaostala struja >30 mA [DIN EN 61008- 1]). Ako se to dogodi, laboratorijski grijači plašt mora se odmah odvojiti od električne mreže izvlačenjem utikača iz utičnice sa zaštitnim kontaktom.

**PILZ® Protect Line laboratorijski grijači plašt također je opremljen grijačim elementom s metalnim premazom kao zaštitnim vodičem. Dizajn jamči način rada klase I zaštite za PILZ® laboratorijski grijači plašt i brže aktivira FI prekidač.

Laboratorijski grijači plašt PILZ® više se ne smije pustiti u rad nakon aktiviranja zaštitnog uređaja! Provedite funkcionalno i sigurnosno ispitivanje prije ponovnog pokretanja.

Mokri/električni neispravni PILZ® laboratorijski grijači plašt mora biti označen kao „zaključan“ i poslan u skladište. PILZ® laboratorijski grijači plašt trebao bi se, na primjer, pohraniti u ormar za sušenje. Prije ponovnog puštanja u pogon potrebno je provjeriti suhoću laboratorijskog grijačeg plašta. Smije se pustiti u rad samo nakon odobrenja odgovornog električara ili osobe osposobljene za elektrotehniku.

PILZ® laboratorijski grijači plašt također se mora isključiti iz rada ako:

- u seriji Protect Line oštećen je zaštitni vodič (pletenica) grijačeg elementa,
- Priključni kabeli pokazuju vidljiva oštećenja (npr. posjekotine, abrazije, lomljivi, lomljivi i pucajući omotač),
- labavi utikači i kabelski spojevi postaju vidljivi,
- vidljivi topli vodič iznutra (mehaničko oštećenje),
- Lomljiva ili slomljena staklena tkanina (pregrijavanje staklene tkanine)

O mogućim popravcima ili zbrinjavanju odlučuje električar ili elektrotehničar.

Izbjegavajte pregrijavanje

Kako bi se osigurao siguran rad PILZ® laboratorijskog grijačeg plašta u svakom trenutku, mora se izbjegavati pregrijavanje. To se može učiniti, između ostalog, korištenjem regulatora temperature. Za uređaje s prekidačem razine grijanja, samo one razine trebaju raditi u načinu grijanja gdje se razina tekućine može vid-

jeti u staklenoj kugli. Kod grijačih plašta s prekidačem snage potrebno je nadzirati zagrijavanje uslijed reakcije tekućine i razine punjenja kako bi se izbjeglo pregrijavanje!

Za proizvode s nekoliko zona grijanja, nepotrebni krugovi grijanja moraju se isključiti kako razina tekućine pada.

PILZ® laboratorijske grijače ploče ne smiju raditi s praznim, prekrivenim ili potpuno očišćenim staklenim žaruljama.

Ne dodirujte PILZ® grijači plašt kada je uključen ili spreman za rad. Grijača površina se ne smije dodirivati metalnim ili elektrovođljivim predmetima.

Ne koristite metalne posude, posude s metalnim dijelovima ili elektrovođljive posude u području grijače površine. Nemojte umetati igle ili slično u PILZ® grijači poklopac, jer to može oštetiti grijaču zavojnicu ili druge električne vodiče i/ili njihove zaštitne uređaje. Može doći do strujnog udara s ozbiljnim ozljedama.

PILZ® grijača napa sadrži grijaći element unutra. Ovaj grijaći element se ne smije dodirivati kada je PILZ® grijača napa uključena ili je još vruća. Gornji rub PILZ® grijače nape i kuke za pričvršćivanje mogu doseći visoke temperature. Postoji opasnost od opekline.

Ovaj PILZ® laboratorijski grijači plašt nije odobren za korištenje u potencijalno eksplozivnim područjima!

Ne smije se koristiti za toplinske procese u kojima može nastati opasnost od eksplozivnih medija ili eksplozivnih smjesa plina i zraka. Imajte na umu da zapaljive tekućine mogu izazvati požar čak i ako se klip slomi, prepuni ili prolije.

(LV) Drošības instrukcijas

Lūdzu, veltiet nedaudz laika, lai rūpīgi izlasītu šos drošības norādījumus. Mēs vēlamies sniegt jums svarīgu informāciju par PILZ® laboratorijas sildīšanas apvalku drošu lietošanu. Tas galvenokārt ir domāts jūsu pašu aizsardzībai gadījumā, ja šķidrums karsēšanas laikā notīktu neparedzēta reakcija, pārpūšana vai nepareiza darbība.

Uz datu plāksnītes ir sniegta informācija par ierīces tehniskajiem datiem un pieslēgtajām slodzēm.

Glabājiet šo lietošanas instrukciju ērti pieejamā vietā lietošanas vietas tuvumā. Ievērojiet arī darba drošības nodrošināšanas vadlīnijas un arodapvienību norādījumus (piemēram, TRGS526 - Tehniskie noteikumi par bīstamām vielām laboratorijās). Iekļaut šīs instrukcijas kā daļu no darba instrukcijām savā kvalitātes vadības rokasgrāmatā.

Uzskatiet tās arī par darba instrukcijām saskaņā ar TRGS526 4.2. punktu.

Uz izstrādājuma esošās brīdinājuma etiķetes nedrīkst ņemēt!

PILZ® laboratorijas sildēlements ir elektroiekārta.

Par apkopi ir atbildīgs kvalificēts elektriķis vai elektrotehnikā apmācīta persona.

Turklāt PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiņas ir aprīkotas ar atdalītās strāvas ķēdes pārtraucēju pieslēguma kontakt Dakšu vietā. Ja kvalificēts elektriķis ņem atdalītās strāvas slēdzi, kvalificētam elektriķim ir jānodrošina, lai elektrotiķļa padeves līnija būtu aizsargāta ar atdalītās strāvas slēdzi.

Ja rodas elektrības bojājums, tas droši atvieno laboratorijas sildīšanas kameru no darba sprieguma un novērš cilvēku traumas.

Pirms nodošanas ekspluatācijā un regulāri jāpārbauda, vai atlikušās strāvas ķēdes pārtraucējs darbojas pareizi.

Laboratorijas sildīšanas mantiņas aizsardzība pret mit-

rumu

Lietojot PILZ® sildīšanas mantiņu, obligāti jāizmanto standartos un noteikumos noteiktās atdalītās strāvas ķēdes pārtraucējs. Ja elektrību vadošs šķidrums iekļūst sildķermenī un tas piesūcas, tad strāvas padeves kabeli vai pieslēguma kontakt Dakšu savienotājā iebūvētais atlikumstrāvas slēdzs droši un pastāvīgi atslēdzas (pārslēgšanās sliekšnis: atlikumstrāva >30 mA [DIN EN 61008-1]). Ja tas notiek, laboratorijas sildīšanas apvalks nekavējoties jāatvieno no elektrotiķļa, izvelkot savienojuma kontakt Dakšu no iezemētās kontaktligzdas.

****PILZ® Protect Line laboratorijas sildēlements ir papildus aprīkots ar sildēlementu ar metāla apvalku kā aizsargvadītāju. Šī konstrukcija garantē, ka PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiņa darbojas I aizsardzības klasē un ātrāk iedarbina RCD.**

PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiņu pēc aizsargierīces iedarbināšanas nedrīkst atkal iedarbināt!

Pirms atkārtotas nodošanas ekspluatācijā veiciet funkcionālo un drošības pārbaudi.

Piesūcinātā/elektriski bojātā PILZ® Laboratorijas sildīšanas mantiņa jāmarķē kā „bloķēta” un jānosūta uz bloķēšanas noliktavu. PILZ® Laboratorijas sildīšanas mantele jāuzglabā žāvēšanas skapī, piemēram, žāvēšanai. Pirms atkārtotas nodošanas ekspluatācijā jāpārbauda laboratorijas sildīšanas mantiņas sausums. To drīkst nodot ekspluatācijā tikai pēc tam, kad to apstiprinājis atbildīgais kvalificēts elektriķis vai apmācīts elektriķis. PILZ® laboratorijas sildīšanas apvalks ir jāizslēdz no darbības arī tad, ja

- sērijas Protect Line gadījumā ir bojāts sildēlementa aizsargvads (pinums),
- savienojuma kabeļiem ir redzami redzami bojājumi (piemēram, iegriezumi, nobrāzumi, trausls un plīstošs apvalks),
- ir redzami vaļīgi kontakt Dakši un kabeļu savienojumi,
- iekšpusē redzama siltumizolācijas lente (mehāniski bojājumi),
- trausla vai plīstoša stikla šķiedra (stikla šķiedras pārkaršana).

Par iespējamo remontu vai utilizāciju lemj kvalificēts elektriķis vai persona, kas ir apmācīta elektrotehnikā.

Izvaišanās no pārkaršanas

Lai vienmēr nodrošinātu drošu PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiņas darbību, ir jāizvairās no pārkaršanas. To var panākt, izmantojot temperatūras regulatoru, piemēram. Ja ierīces ir aprīkotas ar sildīšanas līmeņa slēdzi, sildīšanas režīmā drīkst darboties tikai tie līmeņi, kuros stikla kolbā var atpatīt šķidruma līmeni. Ja sildīšanas kameru gadījumā ir jaudas pārslēgs, jāuzrauga sildīšana šķidruma reakcijas un uzpildes līmeņa dēļ, lai izvairītos no pārkaršanas!

Ražojumiem ar vairākām sildīšanas zonām, samazinoties šķidrums līmenim, ir jāizslēdz sildīšanas ķēdes, kas nav nepieciešamas.

PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiņas nedrīkst izmantot ar tukšām, inkrustētām vai pilnīgi tukšām stikla kolbām.

Nepieskarieties PILZ® sildīšanas mantiņai, kad tā ir ieslēgta vai gatava darbam. Sildīšanas virsmai nedrīkst pieskarties ar metāla vai elektrību vadošiem priekšmetiem.

Sildīšanas virsmas zonā nedrīkst izmantot metāla traukus, traukus ar metāla daļām vai elektrovoadošus traukus. Neievietojiet PILZ® sildvirsmā adatas vai tamlīdzīgus priekšmetus, jo tas var sabojāt sildīšanas spirāli vai citus elektrības vadītājus un/vai to aizsargierīces. Tas var izraisīt elektriskās strāvas triecienu ar nopietnām

traumām.

PILZ® sildīšanas apvalka iekšpusē ir sildelements. Šim sildelementam nedrīkst pieskarties, kad PILZ® sildīšanas mantija ir ieslēgta vai joprojām ir karsta. PILZ® sildīšanas mantijas augšējā mala un stiprinājuma āķi var sasniegt augstu temperatūru. Pastāv risks gūt apdegumus.

Šo PILZ® laboratorijas sildīšanas mantiju nav atļauts lietot sprādzienbīstamā vidē!

To nedrīkst izmantot sildīšanas procesos, kuros pastāv sprādzienbīstamu vielu vai sprādzienbīstamu gāzu un gaisa maisījumu risks. Lūdzu, ņemiet vērā, ka uzliesmojoši šķidrumi var izraisīt ugunsgrēku arī tad, ja kolba saplīst, pārpildās vai izlīst.

(LT) Saugos instrukcijas

Skirkite šiek tiek laiko ir atdīzai perskaitykite šias saugos instrukcijas. Norēdume pateikti svarīgā informacijā apie saugų PILZ® laboratorinių kaitinimo gaubtų naudojimą. Tai pirmiausia skirta jūsų pačių apsaugai, jei kaitinant skysčius įvyktų netikėta reakcija, perpildymas ar gedimas.

Matricinėje plokštelėje pateikiama informacija apie prie-taiso techninius duomenis ir prijungtas apkrovas.

Šią naudojimo instrukciją laikykite lengvai pasiekiamoje vietoje netoli naudojimo vietos. Taip pat laikykitės darbo saugos užtikrinimo ir profesinių asociacijų nurodymų (pavyzdžiui, TRGS526 - Pavojingų medžiagų laboratorijose techninės taisyklės). Įtraukite šias instrukcijas kaip darbo instrukcijų dalį į savo kokybės vadybos vadovą.

Taip pat laikykite jas darbo instrukcijomis pagal TRGS526 4.2 skirsnį.

Ant gaminio esančių įspėjamųjų etikečių negalima nuimti!

PILZ® laboratorinis kaitinimo gaubtas yra elektros įranga.

Už techninę priežiūrą atsako kvalifikuotas elektrikas arba asmuo, turintis elektrotechnikos išsilavinimą.

Be to, PILZ® laboratorinio šildymo mantijoje yra įrengtas liekamosios srovės jungiklis prijungimo kištuke. Jei kvalifikuotas elektrikas pašalina liekamosios srovės automatinį jungiklį, jis turi užtikrinti, kad maitinimo linija būtų apsaugota liekamosios srovės automatinio jungikliu.

Jvykis elektros gedimui, jis saugiai atjungia laboratorinį kaitinimo mantiją nuo darbinės įtampos ir apsaugo nuo sužalojimų.

Prieš pradėdami eksploatuoti ir reguliariai turi būti patikrinta, ar tinkamai veikia liekamosios srovės grandinės pertraukiklis.

Apsauga nuo laboratorinio šildymo mantijos drėgmės

Naudojant PILZ® šildymo mantiją, privaloma naudoti liktinės srovės grandinės pertraukiklį pagal standartus ir taisykles. Jei į kaitinimo elementą patenka elektrai laidus skystis ir jis sudrėksta, tinka maitinimo kabelyje arba prijungimo kištuke integruotas liekamosios srovės jungiklis patikimai ir visam laikui išsiūnija (jungimo riba: liekamoji srovė >30 mA [DIN EN 61008-1]). Jei taip atsitinka, laboratorinį šildymo gaubtą reikia nedelsiant atjungti nuo elektros tinklo, ištraukiant jungiamąjį kištuką iš įžeminto lizdo.

**PILZ® Protect Line laboratorinio šildymo mantija papildomai turi kaitinimo elementą su metaliniu apvalkalu kaip apsauginiu laidininku. Tokia konstrukcija užtikrina, kad PILZ® laboratorinis šildymo mantija veiktų 1 apsaugos klasėje ir greičiau suveiktų RCD.

Suveikus apsauginiam įtaisui, PILZ® laboratorinio šildymo mantijos negalima vėl įjungti! Prieš pakartoti-

nai pradėdami eksploatuoti, atlikite funkcinį ir saugos patikrinimą.

Įmirkęs/elektriškai sugedęs PILZ® Laboratorinis šildymo mantija turi būti paženklintas kaip „užblokuotas“ ir išsiūstas į blokavimo sandėlį. PILZ® Laboratorinė šildymo mantija turi būti laikoma džiovinimo spintoje, pvz. Prieš pakartotinį paleidimą reikia patikrinti laboratorinio šildymo mantijos išdžiūvimą. Ją galima pradėti eksploatuoti tik patvirtintus atsakingam kvalifikuotam elektrikui arba apmokytam elektrikui.

PILZ® laboratorinį šildymo gaubtą taip pat reikia išjungti, jei

- „Protect Line“ serijos atveju pažeistas kaitinimo elemento apsauginis laidininkas (pynutė),
- jungiamuosiuose laiduose yra matomų pažeidimų (pvz., įpjovimų, trinties, trapumo ir plyšimų požymių),
- matomi atsilaisvinę kištukai ir kabelių jungtys,
- viduje matoma šilumos sandarinimo juosta (mechaninis pažeidimas),
- trapas arba nutrūkęs stiklo pluoštas (stiklo pluošto perkaitimas).

Kvalifikuotas elektrikas arba asmuo, turintis elektrotechnikos išsilavinimą, priims sprendimą dėl galimo remonto arba utilizavimo.

Perkaitimo vengimas

Siekiant užtikrinti saugų PILZ® laboratorinio šildymo mantijos veikimą, reikia vengti perkaitimo. Tai galima pasiekti naudojant temperatūros reguliatorių, pvz. Jei priešais turi šildymo lygio jungiklį, šildymo režimu turėtų veikti tik tie lygiai, kurių stiklinėje kolboje galima atpažinti skysčio lygį. Šildymo mantijos su galios jungikliu atveju, siekiant išvengti perkaitimo, reikia stebėti įkaitimą dėl skysčio reakcijos ir užpildymo lygio!

Gaminiais su keliomis šildymo zonomis, mažėjant skysčio lygiui, turi būti išjungiamos nebūtinos šildymo grandinės.

PILZ® laboratorinių kaitinimo gaubtų negalima naudoti su tuščiomis, inkrustuotomis arba visiškai tuščiomis stiklinėmis kolbomis.

Nelieskite PILZ® šildymo mantijos, kai ji yra įjungta arba paruošta darbiui. Šildymo paviršiaus negalima liesti metaliniais ar elektrai laidžiais daiktais.

Šildymo paviršiaus plote nenaudokite metalinių indų, indų su metalinėmis dalimis arba elektrai laidžių indų. Nekiškite į PILZ® kaitinimo mantijos paviršių adatų ar panašių daiktų, nes tai gali pažeisti kaitinimo ritę arba kitus elektros laidininkus ir (arba) jų apsauginius įtaisus. Tai gali sukelti elektros smūgį su sunkiais sužalojimais.

PILZ® kaitinimo mantijos viduje yra kaitinimo elementas. Šio kaitinimo elemento negalima liesti, kai PILZ® šildymo mantija yra įjungta arba dar karšta. Viršutinis PILZ® šildymo mantijos kraštas ir tvirtinimo kabliukai gali pasiekti aukštą temperatūrą. Kyla pavojus susižaloti dėl nudegimų.

Šio PILZ® laboratorinio šildymo gaubto neleidžiama naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje!

Jo negalima naudoti šildymo procesams, kai yra sprogių terpių arba sprogių dujų ir oro mišinių pavojus. Atkreipkite dėmesį, kad degūs skysčiai taip pat gali sukelti gaisrą, jei kolba sudužtų, persipildytų ar išsilietų.

(NL, BE) Veiligheidsinstructies

Nem even de tijd om deze veiligheidsinstructies zorgvuldig door te lezen. Wij willen u graag belangrijke informatie geven over het veilige gebruik van PILZ® laboratorieverwarmingsmantels. Dit is in de eerste plaats voor uw eigen bescherming in het geval van een onverwachte

reactie tijdens het verwarmen van vloeistoffen, overloop of storing.

Het typeplaatje geeft informatie over de technische gegevens en de aangesloten belastingen van het apparaat. Bewaar deze gebruiksaanwijzing binnen handbereik in de buurt van de plaats van gebruik. Neem ook de richtlijnen voor het waarborgen van de veiligheid op het werk en die van de beroepsverenigingen in acht (bijv. TRGS526 - Technische regels voor gevaarlijke stoffen in laboratoria). Neem deze instructies op als onderdeel van de werkinstructies in uw kwaliteitsmanagementhandboek.

Behandel ze ook als werkinstructies in overeenstemming met TRGS526 paragraaf 4.2.

Waarschuwingslabels op het product mogen niet worden verwijderd!

De PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel is een elektrisch apparaat.

Het onderhoud is de verantwoordelijkheid van een gekwalificeerde elektricien of een persoon met een opleiding in elektrotechniek.

Bovendien zijn PILZ® laboratoriumverwarmingsmantels uitgerust met een aardlekschakelaar in de aansluitstekker. Als een gekwalificeerde elektricien de aardlekschakelaar verwijderd, moet de gekwalificeerde elektricien ervoor zorgen dat de netvoedingsleiding door een aardlekschakelaar wordt beveiligd.

Als er een elektrische storing optreedt, schakelt deze de laboratoriumverwarmingsmantel veilig uit van de bedrijfsspanning en voorkomt persoonlijk letsel.

Voor de ingebruikname en op regelmatig tijdstippen moet de aardlekschakelaar gecontroleerd worden op zijn goede werking.

Vochtbescherming van de laboratoriumverwarmingsmantel

Bij gebruik van de PILZ® -verwarmingsmantel is het gebruik van een aardlekschakelaar volgens de normen en voorschriften verplicht. Als er elektrisch geleidende vloeistof in het verwarmingsselement dringt en het doordrenkt raakt, schakelt de in de netvoedingskabel of aansluitstekker geïntegreerde aardlekschakelaar betrouwbaar en permanent spanningsloos (schakeldrempel: reststroom >30 mA [DIN EN 61008-1]). In dat geval moet de laboratoriumverwarmingsmantel onmiddellijk van het stroomnet worden losgekoppeld door de aansluitstekker uit het geaarde stopcontact te trekken.

****De PILZ® Protect Line laboratoriumverwarmingsmantel is extra uitgerust met een verwarmingsselement met een metalen mantel als beschermingsgeleider. Dit ontwerp garandeert dat de PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel in beschermingsklasse I werkt en de aardlekschakelaar sneller activeert.**

De PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel mag na activering van de beveiliging niet opnieuw in gebruik worden genomen! Voer een functie- en veiligheidscontrole uit voordat u de verwarmingsmantel weer in gebruik neemt.

De doorweekte/elektrisch defecte PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel moet als „geblokkeerd“ worden gekenmerkt en naar de blokkeeropslag worden gestuurd. De PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel moet in een droogkast worden opgeslagen, bijvoorbeeld om te drogen. Voordat de laboratoriumverwarmingsmantel weer in gebruik wordt genomen, moet worden gecontroleerd of hij droog is. Hij mag pas na goedkeuring door de verantwoordelijke elektromonteur of geschoolde elektromonteur in gebruik worden genomen.

De PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel moet ook buiten bedrijf worden gesteld als

- bij de Protect Line serie de beschermingsgeleider (omvlecting) van het verwarmingsselement beschadigd is,
- aansluitkabels zichtbare beschadigingen vertonen (bijv. insnijdingen, slijtage, broze en gebarsten mantels),
- losse stekkers en kabelverbindingen zichtbaar zijn,
- zichtbare hittebestendige band aan de binnenkant (mechanische schade),
- broze of gebroken glasvezel (oververhitting van de glasvezel)

Een gekwalificeerde elektricien of persoon opgeleid in elektrotechniek zal beslissen over mogelijke reparatie of verwijdering.

Oververhitting vermijden

Om een veilige werking van de PILZ® laboratoriumverwarmingsmantel te allen tijde te garanderen, moet oververhitting worden vermeden. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van een temperatuurregelaar. Bij apparaten met een verwarmingsniveauschakelaar mogen alleen die niveaus in de verwarmingsmodus werken waarbij een vloeistofniveau in de glazen bol kan worden herkend. Bij verwarmingsmantels met vermogensschakeling moet de opwarming door de reactie van de vloeistof en het vulniveau in de gaten worden gehouden om oververhitting te voorkomen!

Bij producten met meerdere verwarmingszones moeten de verwarmingscircuits die niet nodig zijn, worden uitgeschakeld als het vloeistofniveau daalt.

PILZ® laboratoriumverwarmingsmantels mogen niet gebruikt worden met lege, met korst bedekte of volledig lege glazen flessen.

Raak de PILZ® -verwarmingsmantel niet aan wanneer deze is ingeschakeld of bedrijfsklaar is. Het verwarmingsoppervlak mag niet worden aangeraakt met metalen of elektrisch geleidende voorwerpen.

Gebruik geen metalen containers, containers met metalen onderdelen of elektrisch geleidende containers in het verwarmingsoppervlak. Steek geen naalden of iets dergelijks in de PILZ® verwarmingsmantel, omdat dit de verwarmingsspiraal of andere elektrische geleiders en/of hun beveiligingen kan beschadigen. Dit kan leiden tot elektrische schokken met ernstig letsel.

De PILZ®-verwarmingsmantel bevat een verwarmingsselement aan de binnenkant. Dit verwarmingsselement mag niet worden aangeraakt als de PILZ®-verwarmingsmantel is ingeschakeld of nog heet is. De bovenrand van de PILZ® -verwarmingsmantel en de bevestigingshaken kunnen hoge temperaturen bereiken. Er bestaat gevaar voor letsel door verbranding.

Deze PILZ® laboratorium-verwarmingsmantel is niet toegelaten voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen!

Hij mag niet worden gebruikt voor verwarmingsprocessen waarbij gevaar bestaat voor explosieve media of explosieve gas-luchtmengsels. Houd er rekening mee dat brandbare vloeistoffen ook brand kunnen veroorzaken als de kolf breekt, overloopt of morst.

(PL) Instrukcja bezpieczeństwa

Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa. Chcielibyśmy przekazać ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania laboratoryjnych płaszczy grzewczych PILZ®. Służy to przede wszystkim ochronie użytkownika w przypadku nieoczekiwanej reakcji podczas podgrzewania cieczy, przepiętnia lub awarii.

Tabliczka znamionowa zawiera informacje o danych technicznych i podłączonych obciążeniach urządzenia. Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu w pobliżu miejsca użytkowania. Należy również przestrzegać wytycznych dotyczących zapewnienia bezpieczeństwa pracy oraz wytycznych stowarzyszeń branżowych (np. TRGS526 - Przepisy techniczne dotyczące substancji niebezpiecznych w laboratoriach). Informacje te należy uwzględnić jako część instrukcji pracy w podręczniku zarządzania jakością.

Należy je również traktować jako instrukcje obsługi zgodnie z sekcją 4.2 TRGS526.

Nie wolno usuwać etykiet ostrzegawczych umieszczonych na produkcie!

Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® jest urządzeniem elektrycznym.

Za konserwację odpowiedzialny jest wykwalifikowany elektryk lub osoba przeszkolona w zakresie elektrotechniki.

Ponadto laboratoryjne płaszcze grzewcze PILZ® są wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy we wtyczce przyłączeniowej. Jeśli wykwalifikowany elektryk usunie wyłącznik różnicowoprądowy, musi upewnić się, że przewód zasilający jest zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym.

W przypadku wystąpienia usterki elektrycznej bezpiecznie odłączyć od laboratoryjny płaszcz grzewczy od napięcia roboczego i zapobiega obrażeniom ciała.

Przed uruchomieniem i w regularnych odstępach czasu należy sprawdzić, czy wyłącznik różnicowoprądowy działa prawidłowo.

Ochrona laboratoryjnego płaszcza grzewczego przed wilgocią

Podczas korzystania z płaszcza grzewczego PILZ® obowiązkowe jest stosowanie wyłącznika różnicowoprądowego zgodnie z normami i przepisami. Jeśli ciecz przewodząca prąd elektryczny wniknie do elementu grzejnego i ulegnie no zamoczeniu, wyłącznik różnicowoprądowy wbudowany w przewód zasilający lub wtyczkę przyłączeniową zostanie niezawodnie i trwałe odłączony od napięcia (próg przełączenia: prąd różnicowy >30 mA [DIN EN 61008-1]). W takim przypadku laboratoryjny płaszcz grzewczy należy natychmiast odłączyć od sieci, wyciągając wtyczkę z uziemionego gniazda.

****Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® Protect Line jest dodatkowo wyposażony w element grzewczy z metalową osłoną jako przewodem ochronnym. Taka konstrukcja gwarantuje, że laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® działa w klasie ochrony I i szybciej wyzwala wyłącznik RCD.**

Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® nie może zostać ponownie uruchomiony po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego! Przed ponownym uruchomieniem należy przeprowadzić kontrolę działania i bezpieczeństwa.

Zamoczony/uszkodzony elektrycznie laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® należy oznaczyć jako „zablokowany” i wysłać do magazynu blokad. Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® musi być przechowywany w szafie suszarniczej, na przykład w celu wysuszenia. Przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić, czy laboratoryjny płaszcz grzewczy jest suchy. Może on zostać uruchomiony dopiero po zatwierdzeniu przez odpowiedzialnego wykwalifikowanego elektryka lub przeszkolonego elektryka.

Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® należy również

wyłączyć z eksploatacji, jeśli

- w przypadku serii Protect Line, przewód ochronny (oplot) elementu grzejnego jest uszkodzony,
- przewody łączące wykazują widoczne uszkodzenia (np. przecięcia, przetarcia, krucha i pękająca powłoka),
- widoczne są luźne wtyczki i połączenia kablowe,
- widoczna opaska uszczelniająca wewnątrz (uszkodzenie mechaniczne),
- kruche lub pęknięte włókno szklane (przegrzanie włókna szklanego).
- Wykwalifikowany elektryk lub osoba przeszkolona w zakresie elektrotechniki podejmie decyzję o ewentualnej naprawie lub utylizacji.

Unikanie przegrzania

Aby zapewnić bezpieczne działanie laboratoryjnego płaszcza grzewczego PILZ® przez cały czas, należy unikać przegrzania. Można to osiągnąć na przykład za pomocą regulatora temperatury. W przypadku urządzeń z przełącznikiem poziomu grzania, w trybie grzania powinny działać tylko te poziomy, na których można rozpoznać poziom cieczy w szklanej bańce. W przypadku płaszcza grzewczego z przełącznikiem zasilania, ogrzewanie spowodowane reakcją cieczy i poziomem napięcia musi być monitorowane w celu uniknięcia przegrzania!

W przypadku produktów z kilkoma strefami grzewczymi, obiegi grzewcze, które nie są wymagane, muszą być wyłączane wraz ze spadkiem poziomu cieczy.

Laboratoryjne płaszcze grzewcze PILZ® nie mogą być używane z pustymi, inkrustowanymi lub całkowicie opróżnionymi szklanymi kolbami.

Nie wolno dotykać płaszcza grzewczego PILZ®, gdy jest on włączony lub gotowy do pracy. Powierzchni grzewczej nie wolno dotykać metalowymi lub przewodzącymi prąd przedmiotami.

Nie używaj metalowych pojemników, pojemników z metalowymi częściami lub pojemników przewodzących prąd w obszarze powierzchni grzewczej. Nie wolno wkładać igieł ani podobnych przedmiotów do płaszcza grzewczego PILZ®, ponieważ może to spowodować uszkodzenie spirali grzewczej lub innych przewodów elektrycznych i/lub ich zabezpieczeń. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym i poważne obrażenia.

Płaszcz grzewczy PILZ® zawiera wewnątrz element grzewczy. Nie wolno dotykać tego elementu grzejnego, gdy płaszcz grzewczy PILZ® jest włączony lub jeszcze gorący. Górna krawędź płaszcza grzewczego PILZ® i haki mocujące mogą osiągać wysokie temperatury. Istnieje ryzyko odniesienia obrażeń w wyniku poparzenia.

Laboratoryjny płaszcz grzewczy PILZ® nie jest dopuszczony do użytku w strefach zagrożonych wybuchem!

Nie wolno go używać do procesów grzewczych, w których istnieje ryzyko wystąpienia mediów wybuchowych lub wybuchowych mieszanin gazów i powietrza. Należy pamiętać, że łatwopalne ciecze mogą również spowodować pożar w przypadku pęknięcia, przepełnienia lub rozlania kolby.

(PT) Instruções de segurança

Por favor, dedique algum tempo a ler atentamente estas instruções de segurança. Gostaríamos de lhe fornecer informações importantes sobre a utilização segura das mantas de aquecimento de laboratório PILZ®. Estas informações destinam-se sobretudo à sua própria proteção em caso de reação inesperada durante o aquecimento de líquidos, transbordo ou avaria.

A placa de características fornece informações sobre os

dados técnicos e as cargas ligadas do aparelho.

Mantenha este manual de instruções sempre à mão, perto do local de utilização. Respeite também as directivas relativas à segurança no trabalho e as directivas das associações profissionais (por exemplo, TRGS526 - Regras Técnicas para Substâncias Perigosas em Laboratórios). Inclua estas instruções como parte das instruções de trabalho no seu manual de gestão da qualidade.

Considere-as também como instruções de funcionamento, de acordo com a secção 4.2 do TRGS526.

As etiquetas de aviso no produto não devem ser removidas!

A manta de aquecimento de laboratório PILZ® é um equipamento elétrico.

A manutenção é da responsabilidade de um electricista qualificado ou de uma pessoa com formação em engenharia eléctrica.

Além disso, as mantas de aquecimento de laboratório PILZ® estão equipadas com um disjuntor de corrente residual na ficha de ligação. Se um electricista qualificado remover o disjuntor de corrente residual, o electricista qualificado deve certificar-se de que a linha de alimentação eléctrica está protegida por um disjuntor de corrente residual.

Em caso de avaria eléctrica, o disjuntor desliga a manta térmica de laboratório da tensão de serviço e evita danos pessoais.

Antes da colocação em funcionamento e a intervalos regulares, o disjuntor de corrente residual deve ser verificado quanto ao seu funcionamento correto.

Proteção contra a humidade da manta de aquecimento do laboratório

Ao utilizar a manta de aquecimento PILZ®, é obrigatória a utilização de um disjuntor de corrente residual em conformidade com as normas e regulamentos. Se um líquido condutor de electricidade penetrar no elemento de aquecimento e este ficar encharcado, o disjuntor de corrente residual integrado no cabo de alimentação ou na ficha de ligação comuta de forma fiável e permanentemente desenergizado (limiar de comutação: corrente residual >30 mA [DIN EN 61008-1]). Se isto acontecer, a manta térmica de laboratório deve ser desligada imediatamente da rede eléctrica, retirando a ficha de ligação da tomada de ligação à terra.

****A manta de aquecimento de laboratório PILZ® Protect Line está adicionalmente equipada com um elemento de aquecimento com uma bainha metálica como condutor de protecção. Esta concepção garante que a manta de aquecimento de laboratório PILZ® funcione na classe de protecção I e accione mais rapidamente o RCD.**

A manta de aquecimento de laboratório PILZ® não pode voltar a ser colocada em funcionamento depois de o dispositivo de protecção ter sido acionado! Efetuar um controlo funcional e de segurança antes de voltar a colocar em funcionamento.

A manta de aquecimento de laboratório PILZ® embudada/electricamente avariada deve ser identificada como „bloqueada” e enviada para o armazém de bloqueio. A manta de aquecimento PILZ® Laboratório deve ser armazenada num armário de secagem, por exemplo, para secagem. Antes da recolocação em funcionamento, a secura da manta de aquecimento de laboratório deve ser verificada. Só pode ser colocada em funcionamento após aprovação do electricista responsável ou do electricista formado.

A manta de aquecimento de laboratório PILZ® também deve ser colocada fora de serviço se

- no caso da série Protect Line, o condutor de pro-

teção (enranchado) do elemento de aquecimento estiver danificado,

- os cabos de ligação apresentarem danos visíveis (por exemplo, cortes, abrasão, revestimento quebradiço e rebentado),
- as fichas e as ligações dos cabos estão soltas,
- a banda de vedação térmica é visível no interior (danos mecânicos),
- fibra de vidro quebradiça ou partida (sobreaquecimento da fibra de vidro)

Um electricista qualificado ou uma pessoa com formação em engenharia eléctrica decidirá sobre a possível reparação ou eliminação.

Evitar o sobreaquecimento

Para garantir o funcionamento seguro da manta de aquecimento de laboratório PILZ®, é necessário evitar o sobreaquecimento. Isto pode ser conseguido, por exemplo, através da utilização de um regulador de temperatura. No caso de aparelhos com um interruptor de nível de aquecimento, só devem funcionar em modo de aquecimento os níveis em que se possa reconhecer um nível de líquido no bolbo de vidro. No caso das mantas de aquecimento com comutação de potência, o aquecimento devido à reacção do líquido e ao nível de enchimento deve ser controlado para evitar o sobreaquecimento!

Para os produtos com várias zonas de aquecimento, os circuitos de aquecimento que não são necessários devem ser desligados à medida que o nível do líquido desce.

As mantas de aquecimento de laboratório PILZ® não devem ser utilizadas com frascos de vidro vazios, incrustados ou completamente vazios.

Não tocar na manta de aquecimento PILZ® quando esta estiver ligada ou pronta a funcionar. A superfície de aquecimento não deve ser tocada por objectos metálicos ou condutores de electricidade.

Não utilizar recipientes metálicos, recipientes com partes metálicas ou recipientes condutores de electricidade na área da superfície de aquecimento. Não introduzir agulhas ou objectos semelhantes na manta de aquecimento do PILZ®, pois isso pode danificar a bobina de aquecimento ou outros condutores eléctricos e/ou os seus dispositivos de protecção. Isto pode resultar em choques eléctricos com ferimentos graves.

A manta de aquecimento PILZ® contém um elemento de aquecimento no seu interior. Este elemento de aquecimento não deve ser tocado quando a manta de aquecimento PILZ® estiver ligada ou ainda quente. O bordo superior da manta de aquecimento PILZ® e os ganchos de fixação podem atingir temperaturas elevadas. Existe o risco de queimaduras.

Esta manta de aquecimento PILZ® Laboratório não está autorizada a ser utilizada em atmosferas potencialmente explosivas!

Não deve ser utilizada para processos de aquecimento em que haja risco de meios explosivos ou de misturas gás-ar explosivas. Tenha em atenção que os líquidos inflamáveis também podem provocar um incêndio se o frasco se partir, transbordar ou derramar.

(RO) Instrucțiuni de siguranță

Vă rugăm să vă acordați puțin timp pentru a citi cu atenție aceste instrucțiuni de siguranță. Dorim să vă furnizăm informații importante privind utilizarea în siguranță a manșoanelor de încălzire de laborator PILZ®. Acest lucru este în primul rând pentru propria dumneavoastră protecție în cazul unei reacții neașteptate în timpul

încălzirii lichidelor, al unei depășiri sau al unei defecțiuni. Plăcuța de identificare oferă informații despre datele tehnice și sarcinile conectate ale aparatului.

Păstrați aceste instrucțiuni de utilizare la îndemână în apropierea locului de utilizare. Respectați, de asemenea, directivele pentru asigurarea securității la locul de muncă și pe cele ale asociațiilor profesionale (de exemplu, TRGS526 - Reguli tehnice pentru substanțe periculoase în laboratoare). Includeți aceste instrucțiuni ca parte a instrucțiunilor de lucru din manualul dumneavoastră de management al calității.

De asemenea, tratați-le ca instrucțiuni de operare în conformitate cu TRGS526 secțiunea 4.2.

Etichetele de avertizare de pe produs nu trebuie să fie îndepărtate!

Manta de încălzire de laborator PILZ® este un echipament electric.

Întreținerea este responsabilitatea unui electrician calificat sau a unei persoane cu pregătire în domeniul ingineriei electrice.

În plus, mantaua de încălzire de laborator PILZ® este echipată cu un întrerupător de curent rezidual în fișa de conectare. În cazul în care un electrician calificat îndepărtează întrerupătorul de curent rezidual, acesta trebuie să se asigure că linia de alimentare de la rețea este protejată de un întrerupător de curent rezidual.

În cazul în care apare o defecțiune electrică, acesta deconectează în siguranță mantaua de încălzire de laborator de la tensiunea de funcționare și previne rănirea persoanelor.

Înainte de punerea în funcțiune și la intervale regulate, întrerupătorul de curent rezidual trebuie să fie verificat pentru a se asigura funcționarea corectă.

Protecția împotriva umidității a mantiei de încălzire de laborator

Atunci când se utilizează mantaua de încălzire PILZ®, este obligatorie utilizarea unui întrerupător de circuit de curent rezidual în conformitate cu standardele și reglementările în vigoare. În cazul în care un lichid conducător de electricitate pătrunde în elementul de încălzire și acesta se îmbibă, întrerupătorul de curent rezidual integrat în cablul de alimentare de la rețea sau în fișa de conectare se deconectează în mod fiabil și permanent (prag de comutare: curent rezidual >30 mA [DIN EN 61008-1]). În acest caz, mantaua de încălzire de laborator trebuie deconectată imediat de la rețeaua electrică prin scoaterea fișei de conectare din priză cu împământare.

****Manta de încălzire de laborator PILZ® Protect Line este echipată suplimentar cu un element de încălzire cu înveliș metalic ca și conductor de protecție. Acest design garantează că mantaua de încălzire de laborator PILZ® funcționează în clasa de protecție I și declanșează mai rapid RCD-ul.**

Manta de încălzire de laborator PILZ® nu trebuie repusă în funcțiune după ce dispozitivul de protecție a fost declanșat! Efectuați o verificare funcțională și de siguranță înainte de repunerea în funcțiune.

Manta de încălzire de laborator PILZ® înmuiată/ defectă din punct de vedere electric trebuie etichetată ca fiind „blocată” și trimisă la depozitul de blocare. Manta de încălzire PILZ® Laboratory trebuie depozitată într-un dulap de uscare, de exemplu, pentru uscare. Înainte de repunerea în funcțiune, trebuie verificată uscăciunea mantalei de încălzire de laborator. Aceasta poate fi pusă în funcțiune numai după ce a fost aprobată de către electricianul calificat responsabil sau de către un electrician calificat.

Mantaua de încălzire de laborator PILZ® trebuie scoasă din funcțiune și în cazul în care

- în cazul seriei Protect Line, conductorul de protecție (împletitură) al elementului de încălzire este deteriorat,
- cablurile de conectare prezintă deteriorări vizibile (de exemplu, tăieturi, abraziune, învelișuri fragile și sparte),
- sunt vizibile fișe și conexiuni de cablu slăbite,
- banda de etanșare termică vizibilă în interior (deteriorare mecanică),
- fibra de sticlă fragilă sau spartă (supraîncălzirea fibrei de sticlă).

Un electrician calificat sau o persoană cu pregătire în domeniul ingineriei electrice va decide cu privire la o eventuală reparare sau eliminare.

Evitarea supraîncălzirii

Pentru a asigura funcționarea în siguranță a mantiei de încălzire de laborator PILZ® în orice moment, trebuie evitată supraîncălzirea. Acest lucru poate fi realizat prin utilizarea unui regulator de temperatură, de exemplu. În cazul aparatelor cu un comutator de nivel de încălzire, trebuie să funcționeze în modul de încălzire numai acele niveluri în care poate fi recunoscut un nivel de lichid în becul de sticlă. În cazul manșoanelor de încălzire cu comutator de putere, trebuie monitorizată încălzirea datorată reacției lichidului și nivelului de umplere pentru a evita supraîncălzirea!

În cazul produselor cu mai multe zone de încălzire, circuitele de încălzire care nu sunt necesare trebuie să fie oprite pe măsură ce nivelul lichidului scade.

Manelele de încălzire de laborator PILZ® nu trebuie să fie utilizate ca flacoane de sticlă goale, încrustate sau complet goale.

Nu atingeți mantaua de încălzire PILZ® atunci când aceasta este pornită sau pregătită pentru funcționare. Suprafața de încălzire nu trebuie să fie atinsă cu obiecte metalice sau conductoare de electricitate.

Nu utilizați recipiente metalice, recipiente cu părți metalice sau recipiente conductoare de electricitate în zona suprafeței de încălzire. Nu introduceți ace sau alte obiecte similare în mantaua de încălzire PILZ®, deoarece acest lucru ar putea deteriora bobina de încălzire sau alți conductori electrici și/sau dispozitivele de protecție ale acestora. Acest lucru poate duce la șocuri electrice cu răni grave.

Manta de încălzire PILZ® conține un element de încălzire în interior. Acest element de încălzire nu trebuie atins atunci când mantaua de încălzire PILZ® este pornită sau este încă fierbinte. Marginea superioară a mantiei de încălzire PILZ® și cârligele de fixare pot atinge temperaturi ridicate. Există un risc de rănire prin arsură.

Această manta de încălzire PILZ® Laboratory nu este autorizată pentru utilizare în atmosfere potențial explozive!

Nu trebuie să fie utilizată pentru procese de încălzire în care există riscul de medii explozive sau amestecuri explozive de gaz și aer. Vă rugăm să rețineți că lichidele inflamabile pot provoca, de asemenea, un incendiu în cazul în care balonul se sparge, se umple excesiv sau se varsă.

(SE, FI) Säkerhetsanvisningar

Ta dig tid att läsa igenom dessa säkerhetsanvisningar noggrant. Vi vill ge dig viktig information om säker användning av PILZ® laboratorievärmemantlar. Detta är i första hand för ditt eget skydd i händelse av en oönskad

reaktion under uppvärmning av vätskor, överflöd eller funktionsfel.

Typskylten ger information om apparatens tekniska data och anslutna belastningar.

Förvara denna bruksanvisning lättåtkomlig i närheten av användningsplatsen. Beakta även anvisningarna för arbetssäkerhet och branschorganisationernas anvisningar (t.ex. TRGS526 - Tekniska regler för farliga ämnen i laboratorier). Ta med dessa anvisningar som en del av arbetsinstruktionerna i din kvalitetshandbok.

Behandla den även som bruksanvisning enligt TRGS526 avsnitt 4.2.

Varningsetiketter på produkten får inte avlägsnas!

PILZ® laboratorievärmemantel är en del av den elektriska utrustningen.

För underhåll ansvarar en behörig elektriker eller en person med utbildning i elektroteknik.

Dessutom är PILZ® laboratorievärmemantlar utrustade med en jordfelsbrytare i anslutningskontakten. Om en behörig elektriker tar bort jordfelsbrytaren måste den behörige elektrikern se till att nätledningen är skyddad med en jordfelsbrytare.

Om ett elektriskt fel uppstår kopplar den säkert bort laboratorievärmemanteln från driftspänningen och förhindrar personskador.

Före idrifttagningen och med regelbundna intervall måste jordfelsbrytaren kontrolleras så att den fungerar korrekt.

Fuktskydd av laboratorievärmemanteln

Vid användning av PILZ® -värmemanteln är det obligatoriskt att använda en jordfelsbrytare i enlighet med standarder och föreskrifter. Om elektriskt ledande vätska tränger in i värmeelementet och det blir genomblött, kopplas jordfelsbrytaren som är integrerad i nätkabeln eller anslutningskontakten tillförlitligt och permanent från (kopplingströskel: jordfelsström >30 mA [DIN EN 61008-1]). Om detta inträffar måste laboratorievärmemanteln omedelbart kopplas bort från elnätet genom att dra ut anslutningskontakten ur det jordade uttaget.

** Laboratorievärmemanteln PILZ® Protect Line är dessutom utrustad med ett värmeelement med en metallmantel som skyddsledare. Denna konstruktion garanterar att PILZ® laboratorievärmemantel fungerar i skyddsklass I och utlöser RCD snabbare.

PILZ®-laboratorievärmemanteln får inte tas i drift igen när skyddsanordningen har utlöst! Utöver en funktions- och säkerhetskontroll innan du tar den i drift igen.

Den genomblöta/elektriskt defekta PILZ®-laboratorievärmemanteln måste märkas som „spärrad“ och skickas till spärrlagret. PILZ®-laboratorievärmemanteln måste lagras i ett torkskåp, t.ex. för torkning. Innan laboratorievärmemanteln tas i drift igen måste dess torrhet kontrolleras. Den får endast tas i drift efter godkännande av ansvarig behörig elektriker eller utbildad elektriker.

PILZ® -laboratorievärmemanteln måste också tas ur drift om

- vid Protect Line-serien är värmelementets skyddsledare (flätning) skadad,
- anslutningskablarna har synliga skador (t.ex. skärsår, nötning, spröd och sprucken mantel),
- lösa stickproppar och kabelanslutningar är synliga,
- synligt värmeförseglingsband inuti (mekanisk skada),
- spröd eller bruten glasfiber (överhettning av gla fibern)

En behörig elektriker eller en person som är utbildad inom elektroteknik beslutar om eventuell reparation eller kassering.

Undvikande av överhettning

För att PILZ® laboratorievärmemantel alltid ska kunna användas på ett säkert sätt måste överhettning undvikas. Detta kan t.ex. göras med hjälp av en temperaturregulator. Vid apparater med nivåvakt för uppvärmning bör endast de nivåer användas i uppvärmningsläge där en vätskenivå kan kännas av i glaskolven. När det gäller värmemantlar med strömbrytare måste uppvärmningen på grund av vätskans reaktion och påfyllningsnivån övervakas för att undvika överhettning!

För produkter med flera värmezoner måste de värme-kretsar som inte behövs stängas av när vätskenivån sjunker.

PILZ®-laboratorievärmemantlar får inte användas med tomta, inkrusterade eller helt tomta glaskolvar.

Rör inte vid PILZ® -värmemanteln när den är påslagen eller klar för drift. Värmeytan får inte vidröras med metall eller elektriskt ledande föremål.

Använd inte metallbehållare, behållare med metalldelar eller elektriskt ledande behållare i värmeytans område. Stick inte in nålar eller liknande i PILZ® -värmemanteln, eftersom detta kan skada värmeslingan eller andra elektriska ledare och/eller deras skyddsanordningar. Detta kan leda till elektriska stötar med allvarliga personskador som följd.

PILZ® -värmemanteln har ett värmeelement på insidan. Detta värmeelement får inte vidröras när PILZ® -värmemanteln är påslagen eller fortfarande är varm. Den övre kanten på PILZ® -värmemanteln och fästkrokarna kan uppnå höga temperaturer. Det finns risk för brännskador.

Denna PILZ® laboratorievärmemantel är inte godkänd för användning i explosionsfarliga miljöer!

Den får inte användas för uppvärmningsprocesser där det finns risk för explosiva medier eller explosiva gas-luftblandningar. Observera att brandfarliga vätskor också kan orsaka brand om kolven går sönder, överfylls eller spills.

(SK) Bezpečnostné pokyny

Venujte trochu času pozornému prečítaniu týchto bezpečnostných pokynov. Radi by sme vám poskytli dôležité informácie o bezpečnom používaní laboratórnych ohrievacích plášťov PILZ®. Je to predovšetkým pre vašu vlastnú ochranu v prípade neočakávanej reakcie počas ohrevu kvapalín, pretečania alebo poruchy.

Na typovom štítku sú uvedené informácie o technických údajoch a pripojených záťažiach spotrebiča.

Tento návod na obsluhu uchovávajte na ľahko dostupnom mieste v blízkosti miesta používania. Dodržiavajte tiež pokyny na zaistenie bezpečnosti práce a pokyny obchodných združení (napr. TRGS526 - Technické predpisy pre nebezpečné látky v laboratóriách). Tieto pokyny zahrňte ako súčasť pracovných pokynov do príručky riadenia kvality.

Taktiež ich považujte za návod na obsluhu v súlade s TRGS526, časť 4.2.

Výstražné štítky na výrobku sa nesmú odstraňovať!

Laboratórny ohrievací plášť PILZ® je elektrické zariadenie.

Za údržbu zodpovedá kvalifikovaný elektrikár alebo osoba vyškolená v elektrotechnike.

Okrem toho sú laboratórne vykurovacie panely PILZ® vybavené ističom zvyškového prúdu v pripojovacej zástrčke. Ak kvalifikovaný elektrikár odstráni prúdovú chránič, musí zabezpečiť, aby bolo sieťové vedenie chránené prúdovým chráničom.

Ak dôjde k elektrickej poruche, bezpečne odpojí laboratórny vykurovací plášť od prevádzkového napätia a za-

bráni zraneniu osôb.

Pred uvedením do prevádzky a v pravidelných intervaloch sa musí skontrolovať správna funkčnosť prúdového chrániča.

Ochrana laboratórneho vykurovacieho pláštá proti vlhkosti

Pri používaní vykurovacieho pláštá PILZ® je povinné použitie prúdového chrániča v súlade s normami a predpismi. Ak do vykurovacieho telesa prenikne elektrický vodič kvapalina a dôjde k jeho nasiaknutiu, istič zvyškového prúdu integrovaný v sieťovom prívodnom kábli alebo v pripojovacej zástrčke sa spoľahlivo a trvalo vypne (spínací prah: zvyškový prúd >30 mA [DIN EN 61008-1]). Ak k tomu dôjde, laboratórny vykurovací plášť sa musí okamžite odpojiť od elektrickej siete vytiahnutím pripojovacej zástrčky z uzemnenej zásuvky.

****Laboratórny ohrievací plášť PILZ® Protect Line je dodatočne vybavený ohrievacím prvkom s kovovým plášťom ako ochranným vodičom. Táto konštrukcia zaručuje, že laboratórny vykurovací plášť PILZ® pracuje v triede ochrany I a rýchlejšie spúšťa prúdový chránič.**

Laboratórny vykurovací plášť PILZ® sa po spustení ochranného zariadenia nesmie uviesť späť do prevádzky! Pred opätovným uvedením do prevádzky vykonajte kontrolu funkčnosti a bezpečnosti.

Namočený/elektricky chybný PILZ® Laboratórny vykurovací plášť musí byť označený ako „zablokovaný“ a odoslaný do skladu blokovania. PILZ® Laboratórny vykurovací plášť musí byť uložený v sušiacей skrini, napríklad na sušenie. Pred opätovným uvedením do prevádzky sa musí skontrolovať suchosť laboratórneho vykurovacieho pláštá. Do prevádzky sa môže uviesť až po schválení zodpovedným kvalifikovaným elektrikárom alebo vyškoleným elektrikárom.

Laboratórny ohrievací plášť PILZ® sa musí odstaviť z prevádzky aj vtedy, ak

- v prípade série Protect Line dôjde k poškodeniu ochranného vodiča (opletenia) vykurovacieho telesa,
- pripojovacie káble vykazujú viditeľné poškodenia (napr. rezy, odreniny, krehký a praskajúci plášť),
- sú viditeľné uvoľnené zástrčky a kábové spoje,
- viditeľný tepelný tesniaci pás vo vnútri (mechanické poškodenie),
- krehké alebo poľámané sklenené vlákna (prehriatie sklenených vlákien)

O prípadnej oprave alebo likvidácii rozhodne kvalifikovaný elektrikár alebo osoba vyškolená v elektrotechnike.

Zabránenie prehriatiu

Aby sa zabezpečila bezpečná prevádzka laboratórneho ohrievacieho pláštá PILZ® za každých okolností, je potrebné zabrániť prehriatiu. To možno dosiahnuť napríklad použitím regulátora teploty. V prípade spotrebičov s hladinovým spínačom vykurovania by mali v režime vykurovania pracovať len tie hladiny, pri ktorých možno rozpoznať hladinu kvapaliny v sklenenej banke. V prípade ohrievacích plášťov s výkonovým spínačom sa musí sledovať ohrev v dôsledku reakcie kvapaliny a hladiny náplne, aby sa zabránilo prehriatiu!

V prípade výrobkov s viacerými vykurovacími zónami sa musia pri poklese hladiny kvapaliny vypnúť vykurovacie okruhy, ktoré nie sú potrebné.

Laboratórne ohrievacie panely PILZ® sa nesmú prevádzkovať s prázdnyimi, inkrustovanými alebo úplne prázdnyimi sklenenými bankami.

Nedotýkajte sa vykurovacieho pláštá PILZ®, keď je zapnutý alebo pripravený na prevádzku. Ohrievacieho povrchu sa nesmie dotýkať kovovými alebo elektrickými vodivými predmetmi.

V oblasti ohrievacej plochy nepoužívajte kovové nádoby, nádoby s kovovými časťami alebo elektricky vodivé nádoby. Do ohrievacieho pláštá PILZ® nekladajte ihly alebo podobné predmety, pretože by mohli dôjsť k poškodeniu ohrievacej špirály alebo iných elektrických vodičov a/alebo ich ochranných zariadení. To môže mať za následok úraz elektrickým prúdom s vážnymi poraneniami. Vykurovací plášť PILZ® obsahuje vykurovacie teleso na vnútornej strane. Tohto vykurovacieho telesa sa nesmie dotýkať, keď je vykurovací plášť PILZ® zapnutý alebo je ešte horúci. Horný okraj vyhrievacieho pláštá PILZ® a upevňovacie háčiky môžu dosiahnuť vysoké teploty. Hrozí nebezpečenstvo poranenia v dôsledku popálenia.

Tento laboratórny vykurovací plášť PILZ® nie je povolené používať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu! Nesmie sa používať na vykurovacie procesy, pri ktorých existuje riziko výbušných médií alebo výbušných zmesí plynu a vzduchu. Upozorňujeme, že horľavé kvapaliny môžu tiež spôsobiť požiar, ak sa banka rozbije, preplní alebo vyleje.

(SI) Varnostna navodila

Vzemite si nekaj časa in natančno preberite ta varnostna navodila. Želimo vam posredovati pomembne informacije o varni uporabi laboratorijskih grelnih pláščev PILZ®. To je namenjeno predvsem vaši lastni zaščiti v primeru nepričakovane reakcije med segrevanjem tekočin, prelivanja ali okvare.

Na tipski tablici so navedene informacije o tehničnih podatkih in priključenih obremenitvah naprave.

Ta navodila za uporabo hranite na lahko dostopnem mestu v bližini mesta uporabe. Upoštevajte tudi smernice za zagotavljanje varnosti pri delu in smernice strokovnih združenj (npr. TRGS526 - Tehnični predpisi za nevarne snovi v laboratorijih). Ta navodila vključite kot del delovnih navodil v priručnik za vodenje kakovosti.

Prav tako jih obravnavajte kot navodila za uporabo v skladu z oddelkom 4.2 TRGS526.

Opozorilne oznake na izdelku se ne smejo odstraniti! Laboratorijski grelni plášč PILZ® je del električne opreme.

Za vzdrževanje je odgovoren usposobljen električar ali oseba, ki je izobrazena na področju elektrotehnike.

Poleg tega so laboratorijski grelni plášči PILZ® opremljeni s odklopnikom preostalega toka in priključnem vtiču. Če kvalificirani električar odstrani odklopnik preostalega toka, mora zagotoviti, da je napajalni vod zaščitjen z odklopnikom preostalega toka.

Če pride do električne okvare, varno odklopi laboratorijski grelni plášč od delovne napetosti in prepreči telesne poškodbe.

Pred zagonom in v rednih časovnih presledkih je treba preveriti pravilno delovanje odklopnika preostalega toka.

Zaščita laboratorijskega grelnega plášča pred vlago
Pri uporabi ogrevalnega plášča PILZ® je obvezna uporaba odklopnika preostalega toka v skladu s standardi in predpisi. Če električno prevodna tekočina prodre v grelni plášč in se ta prepoji, se odklopnik preostalega toka, vgrajen v omežni napajalni kabel ali priključni vtič, zanesljivo in trajno izklopi (prag preklopa: preostali tok >30 mA [DIN EN 61008-1]). Če se to zgodi, je treba laboratorijski grelni plášč takoj izključiti iz električnega omrežja tako, da priključni vtič izvlečete iz ozemljene vtičnice.

****Laboratorski grelni plášč PILZ® Protect Line je dodatno opremljen z grelnim elementom s kovinskim plaščem kot zaščitnim vodnikom. Ta zasnovana zagotavlja, da laborato-**

rijski grelni plašč PILZ® deluje v zaščitnem razredu I in hitreje sproži RCD.

Laboratorijske grelnega plašča PILZ® po sprožitvi zaščitne naprave ne smete ponovno vključiti v obratovanje! Pred ponovnim zagonom opravite funkcionalni in varnostni pregled.

Namočen/električno okvarjen ogrevalni plašč PILZ® Laboratory je treba označiti kot „blokiran“ in ga poslati v skladišče za blokiranje. Laboratorijski grelni plašč PILZ® je treba shraniti v sušilni omari, na primer za sušenje. Pred ponovnim zagonom je treba preveriti suhost laboratorijskega grelnega plašča. V obratovanje se lahko vključi šele po odobritvi odgovornega kvalificiranega električarja ali usposobljenega električarja.

Laboratorijski grelni plašč PILZ® je treba izklopiti tudi, če

- je pri seriji Protect Line poškodovan zaščitni vodnik (oplet) grelnega elementa,
- imajo priključni kabli vidne poškodbe (npr. ureznine, odrgnine, krhke in počene ovojnice),
- vidni so zrahljani vtiči in kabelski priključki,
- v notranjosti je viden trak za toplotno tesnjenje (mehaniske poškodbe),
- krhka ali pretrgana steklena vlakna (pregrevanje steklenih vlaken)

O morebitnem popravilu ali odstranitvi bo odločil kvalificiran električar ali oseba, usposobljena za elektrotehniko.

Izogibanje pregrevanju

Da bi zagotovili varno delovanje laboratorijskega grelnega plašča PILZ®, se je treba vedno izogibati pregrevanju. To lahko dosežete z uporabo regulatorja temperature, na primer. Pri napravah s stikalom nivoja ogrevanja naj v načinu ogrevanja delujejo samo tiste nivoje, pri katerih je mogoče prepoznati nivo tekočine v stekleni bučki. Pri ogrevalnih plaščih s stikalom moči je treba spremljati segrevanje zaradi reakcije tekočine in nivoja napolnjenosti, da bi se izognili pregrevanju!

Pri izdelkih z več ogrevalnimi conami je treba ogrevalne kroge, ki niso potrebni, izklopiti, ko raven tekočine pade.

Laboratorijskih ogrevalnih plaščev PILZ® se ne sme uporabljati s praznimi, inkrustiranimi ali popolnoma praznimi steklenimi bučkami.

Ne dotikajte se grelnega plašča PILZ®, ko je vklopljen ali pripravljen za delovanje. Grelne površine se ne smete dotikati s kovinskimi ali električno prevodnimi predmeti. Na območju grelne površine ne uporabljajte kovinskih posod, posod s kovinskimi deli ali električno prevodnih posod. V grelno površino PILZ® ne vstavljajte igel ali podobnih pripomočkov, saj lahko poškodujete grelno spiralo ali druge električne vodnike in/ali njihove zaščitne naprave. To lahko povzroči električni udar z resnimi poškodbami.

Ogrevalni plašč PILZ® ima na notranji strani grelni element. Ko je grelni plašč PILZ® vklopljen ali je še vroč, se tega grelnega elementa ne smete dotikati. Zgornji rob grelnega plašča PILZ® in pritrdilni kavlji lahko dosežejo visoke temperature. Obstaja nevarnost poškodb zaradi opeklin.

Ta laboratorijski grelni plašč PILZ® ni dovoljen za uporabo v potencialno eksplozivnih atmosferah!

Ne sme se uporabljati za postopke ogrevanja, pri katerih obstaja nevarnost eksplozivnih medijev ali eksplozivnih mešanic plina in zraka. Upoštevajte, da lahko vnetljive tekočine prav tako povzročijo požar, če se bučka razbije, preljuje ali razlije.

(ES) Instrucciones de seguridad

Por favor, dedique algún tiempo a leer atentamente estas instrucciones de seguridad. Deseamos proporcionarle información importante sobre el uso seguro de los mantos calefactores de laboratorio PILZ®. Esto es principalmente para su propia protección en caso de una reacción inesperada al calentar líquidos, desbordamiento o un mal funcionamiento.

La placa de características informa sobre los datos técnicos y las cargas conectadas del aparato.

Conserve este manual de instrucciones al alcance de la mano cerca del lugar de uso. Observe también las directrices para garantizar la seguridad en el trabajo y las de las asociaciones profesionales (p. ej. TRGS526 - Normas técnicas para sustancias peligrosas en laboratorios). Incluya estas instrucciones como parte de las instrucciones de trabajo de su manual de gestión de calidad.

Trátelas también como instrucciones de funcionamiento de acuerdo con TRGS526 sección 4.2.

¡No deben retirarse las etiquetas de advertencia del producto!

El manto calefactor de laboratorio PILZ® es un equipo eléctrico.

El mantenimiento es responsabilidad de un electricista cualificado o de una persona con formación en electrotecnia.

Además, los mantos calefactores de laboratorio PILZ® están equipados con un interruptor diferencial en el enchufe de conexión. Si un electricista cualificado retira el interruptor diferencial, deberá asegurarse de que la línea de alimentación de red esté protegida por un interruptor diferencial.

Si se produce un fallo eléctrico, desconecta de forma segura el manto calefactor del laboratorio de la tensión de servicio y evita daños personales.

Antes de la puesta en servicio y a intervalos regulares debe comprobarse el correcto funcionamiento del interruptor diferencial.

Protección contra la humedad del manto calefactor de laboratorio

Al utilizar el manto calefactor PILZ®, es obligatorio el uso de un interruptor diferencial conforme a las normas y reglamentos. Si penetra líquido conductor de electricidad en el elemento calefactor y éste se empapa, el interruptor diferencial integrado en el cable de alimentación de red o en el enchufe de conexión se desconecta de forma segura y permanente (umbral de conmutación: corriente diferencial >30 mA [DIN EN 61008-1]). En tal caso, el manto calefactor de laboratorio debe desconectarse inmediatamente de la red eléctrica extrayendo el enchufe de conexión de la toma con puesta a tierra.

****La manta calefactora de laboratorio PILZ® Protect Line está equipada adicionalmente con un elemento calefactor con revestimiento metálico como conductor de protección. Este diseño garantiza que la manta calefactora de laboratorio PILZ® funcione en la clase de protección I y dispare el RCD más rápidamente.**

El manto calefactor de laboratorio PILZ® no debe volver a ponerse en funcionamiento una vez disparado el dispositivo de protección. Realice una comprobación del funcionamiento y de la seguridad antes de la nueva puesta en servicio.

La manta calefactora de laboratorio PILZ® empapada / eléctricamente defectuosa debe etiquetarse como „bloqueada“ y enviarse al almacén de bloqueo. La manta calefactora de laboratorio PILZ® debe almacenarse en un armario de secado, por ejemplo, para el secado. An-

tes de la nueva puesta en servicio, debe comprobarse si la manta calefactora de laboratorio está seca. Sólo se podrá poner en funcionamiento tras la autorización del electricista cualificado responsable o del electricista formado.

El manto calefactor de laboratorio PILZ® también debe ponerse fuera de servicio si

- en el caso de la serie Protect Line, el conductor de protección (trenzado) del elemento calefactor está dañado,
- los cables de conexión presentan daños visibles (por ejemplo, cortes, abrasión, revestimiento quebradizo y reventado),
- los enchufes y las conexiones de los cables están sueltos,
- banda de sellado térmico visible en el interior (daños mecánicos),
- fibra de vidrio quebradiza o rota (sobrecalentamiento de la fibra de vidrio)

Un electricista cualificado o una persona con formación en ingeniería eléctrica decidirá sobre la posible reparación o eliminación.

Evitar el sobrecalentamiento

Para garantizar en todo momento un funcionamiento seguro del manto calefactor de laboratorio PILZ®, debe evitarse el sobrecalentamiento. Esto puede conseguirse, por ejemplo, utilizando un regulador de temperatura. En el caso de aparatos con interruptor de nivel de calefacción, sólo deben funcionar en modo de calefacción aquellos niveles en los que pueda reconocerse un nivel de líquido en el bulbo de vidrio. En el caso de los mantos calefactores con conmutación de potencia, debe controlarse el calentamiento debido a la reacción del líquido y el nivel de llenado para evitar sobrecalentamientos.

En el caso de productos con varias zonas de calefacción, los circuitos de calefacción que no sean necesarios deberán desconectarse al descender el nivel de líquido.

Las mantas calefactoras de laboratorio PILZ® no deben ponerse en funcionamiento con matraces de vidrio vacíos, incrustados o completamente vacíos.

No toque el manto calefactor PILZ® cuando esté encendido o listo para funcionar. La superficie de calentamiento no debe tocarse con objetos metálicos o conductores de electricidad.

No utilice recipientes metálicos, recipientes con partes metálicas o recipientes conductores de electricidad en la zona de la superficie de calentamiento. No introduzca agujas o similares en el manto calefactor PILZ®, ya que podría dañar la espiral calentadora u otros conductores eléctricos y/o sus dispositivos de protección. Esto puede provocar descargas eléctricas con lesiones graves.

El manto calefactor PILZ® contiene un elemento calefactor en su interior. Este elemento calefactor no debe tocarse cuando la manta calefactora PILZ® esté encendida o todavía caliente. El borde superior del manto calefactor PILZ® y los ganchos de sujeción pueden alcanzar altas temperaturas. Existe riesgo de lesiones por quemaduras. **¡Esta manta calefactora de laboratorio PILZ® no está autorizada para su uso en atmósferas potencialmente explosivas!**

No debe utilizarse para procesos de calentamiento en los que exista riesgo de medios explosivos o mezclas explosivas de gas y aire. Tenga en cuenta que los líquidos inflamables también pueden provocar un incendio en caso de rotura, sobrellenado o derrame de la mufia.

(CZ) Bezpečnostní pokyny

Věnujte prosím trochu času pečlivému přečtení těchto bezpečnostních pokynů. Rádi bychom vám poskytli důležité informace o bezpečném používání laboratorních ohřívacích pláštů PILZ®. Je to především pro vaši vlastní ochranu v případě neočekávané reakce při ohřevu kapalin, přetečení nebo poruchy.

Na výrobním štítku jsou uvedeny informace o technických údajích a připojených zátěžích spotřebiče.

Tento návod k obsluze uchovávejte na dosah v blízkosti místa použití. Dodržujte také pokyny pro zajištění bezpečnosti práce a pokyny profesních sdružení (např. TRGS526 - Technická pravidla pro nebezpečné látky v laboratořích). Zařaďte tento návod jako součást pracovních pokynů do příručky řízení kvality.

Rovněž s nimi zacházejte jako s návodem k obsluze podle oddílu 4.2 TRGS526.

Výstražné štítky na výrobku se nesmí odstraňovat!

Laboratorní topný plášť PILZ® je elektrické zařízení.

Za údržbu je zodpovědný kvalifikovaný elektrikář nebo osoba vyškolená v elektrotechnice.

Laboratorní topné pláště PILZ® jsou navíc vybaveny proudovým chráničem v připojovací zástrčce. Pokud kvalifikovaný elektrikář odstraní proudový chránič, musí zajistit, aby bylo síťové vedení chráněno proudovým chráničem.

Pokud dojde k elektrické poruše, bezpečně odpojíte laboratorní topný plášť od provozního napětí a zabrání zranění osob.

Před uvedením do provozu a v pravidelných intervalech je třeba zkontrolovat správnou funkci proudového chrániče.

Ochrana laboratorního topného pláště proti vlhkosti

Při používání topného pláště PILZ® je použití proudového chrániče v souladu s normami a předpisy povinné. Pokud do topného pláště vnikne elektricky vodivá kapalina a dojde k jeho nasáknutí, proudový chránič integrovaný v síťovém přívodním kabelu nebo v připojovací zástrčce se spolehlivě a trvale vypne (práh vypnutí: reziduální proud >30 mA [DIN EN 61008-1]). Pokud k tomu dojde, je nutné laboratorní topný plášť okamžitě odpojit od elektrické sítě vytažením připojovací zástrčky z uzemněné zásuvky.

**Laboratorní topný plášť PILZ® Protect Line je navíc vybaven topným tělesem s kovovým pláštěm jako ochranným vodičem. Tato konstrukce zaručuje, že laboratorní topný plášť PILZ® pracuje v ochranné třídě I a rychleji spouští proudový chránič.

Laboratorní topný plášť PILZ® nesmí být po spuštění ochranného zařízení znovu uveden do provozu! Před opětovným uvedením do provozu proveďte kontrolu funkčnosti a bezpečnosti.

Namočený/elektricky vadný laboratorní topný plášť PILZ® musí být označen jako „zablokovaný“ a odeslán do skladu blokování. Laboratorní topný plášť PILZ® musí být uložen v suchici skříní, např. pro sušení. Před opětovným uvedením do provozu je třeba zkontrolovat suchost laboratorního topného pláště. Do provozu smí být uveden až po schválení odpovědným kvalifikovaným elektrikářem nebo vyškoleným elektrikářem.

Laboratorní ohřívací plášť PILZ® musí být vyřazen z provozu také v případě, že.

- v případě řady Protect Line dojde k poškození ochranného vodiče (opletení) topného tělesa,
- připojovací kabely vykazují viditelné poškození (např. prořiznutí, odření, křehký a prasklý plášť),
- jsou viditelné uvolněné zástrčky a kabelové spoje,

- uvnitř je viditelný pásek tepelného těsnění (mechanické poškození),
- křehká nebo přetržená skleněná vlákna (přehřátí skleněných vláken).

O případné opravě nebo likvidaci rozhodne kvalifikovaný elektrikář nebo osoba vyškolená v elektrotechnice.

Zamezení přehřátí

Aby byl zajištěn bezpečný provoz laboratorního topného pláště PILZ® za všech okolností, je třeba zabránit přehřátí. Toho lze dosáhnout například použitím regulátoru teploty. V případě spotřebičů s hladinovým spínačem ohřevu by měly v režimu ohřevu pracovat pouze ty hladiny, u nichž lze rozpoznat hladinu kapaliny ve skleněné baňce. V případě ohřívacích pláštů s výkonovým spínačem je třeba sledovat ohřev v důsledku reakce kapaliny a hladiny náplně, aby nedošlo k přehřátí!

U výrobků s několika topnými zónami je třeba při poklesu hladiny kapaliny vypnout topné okruhy, které nejsou potřeba.

Laboratorní ohřívací pláště PILZ® se nesmí provozovat s prázdnými, inkrustovanými nebo zcela prázdnými skleněnými baňkami.

Nedotýkejte se topného pláště PILZ®, pokud je zapnutý nebo připravený k provozu. Ohřívacího povrchu se nesmíte dotýkat kovovými nebo elektricky vodivými předměty.

V oblasti topné plochy nepoužívejte kovové nádoby, nádoby s kovovými částmi nebo elektricky vodivé nádoby. Do topné plochy PILZ® nezasouvejte jehly nebo podobné předměty, protože by mohlo dojít k poškození topné spirály nebo jiných elektrických vodičů a/nebo jejich ochranných zařízení. To může mít za následek úraz elektrickým proudem s vážnými zraněními.

Topný plášť PILZ® obsahuje topné těleso na vnitřní straně. Tohoto topného prvku se nesmíte dotýkat, pokud je topný plášť PILZ® zapnutý nebo je ještě horký. Horní okraj topného pláště PILZ® a upevňovací háčky mohou dosahovat vysokých teplot. Hrozí nebezpečí poranění popálením. **Tento laboratorní topný plášť PILZ® není povoleno používat v prostředí s nebezpečím výbuchu!**

Nesmí být používán k ohřevu, kde hrozí nebezpečí výbušných médií nebo výbušných směsí plynů a vzduchu. Upozorňujeme, že hořlavé kapaliny mohou rovněž způsobit požár, pokud se baňka rozbije, přeplní nebo rozlije.

(HU) Biztonsági utasítások

Kérjük, szánjon egy kis időt arra, hogy figyelmesen elolvassa ezeket a biztonsági utasításokat. Szeretnénk fontos információkat nyújtani Önnek a PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyek biztonságos használatáról. Ez elsősorban az Ön saját védelmét szolgálja abban az esetben, ha a folyadékok melegítése során váratlan reakció, túlfolyás vagy meghibásodás következik be.

A készülék műszaki adatairól és a készülék csatlakoztatott terheléseiről a teljesítménytábla ad tájékoztatást.

Tartsa ezt a kezelési útmutatót könnyen hozzáférhető helyen, a használat helye közelében. Kérjük, tartsa be a munkavédelem biztosítására vonatkozó irányelveket és a szakmai szövetségek előírásait is (pl. TRGS526 - Veszélyes anyagok műszaki szabályai laboratóriumokban). Vegye fel ezeket az utasításokat a munkautasítások részeként a minőségirányítási kézikönyvébe.

A TRGS526 4.2. szakaszának megfelelően kezelje őket üzemeltetési utasításként is.

A terméken lévő figyelmeztető címkéket nem szabad

eltávolítani!

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpeny elektromos berendezés.

A karbantartás szakképzett villanyszerelő vagy elektrotechnikában jártas személy feladata.

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyek emellett a csatlakozódugóban hibaáram-megszakítóval vannak ellátva. Ha egy szakképzett villanyszerelő eltávolítja a hibaáram-megszakítót, a szakképzett villanyszerelőnek gondoskodnia kell arról, hogy a hálózati tápvezetéket hibaáram-megszakítóval védje.

Elektromos hiba esetén biztonságosan leválasztja a laboratóriumi fűtőköpenyt az üzemi feszültségről, és megakadályozza a személyi sérüléseket.

Az üzembe helyezés előtt és rendszeres időközönként ellenőrizni kell a hibaáram-megszakító megfelelő működését.

A laboratóriumi fűtőköpeny nedvesség elleni védelme

A PILZ® fűtőköpeny használatakor a szabványoknak és előírásoknak megfelelő hibaáram-megszakító használatra kötelező. Ha elektromosan vezetőképességű folyadék hatol be a fűtőelembe és az átázik, a hálózati tápkábelbe vagy a csatlakozódugóba beépített hibaáram-megszakító megbízhatóan és tartósan feszültségmentessé válik (kapcsolási küszöb: hibaáram >30 mA [DIN EN 61008-1]). Ha ez bekövetkezik, a laboratóriumi fűtőköpenyt azonnal le kell választani a hálózatról a csatlakozódugónak a földelt aljzattól való kihúzásával.

****A PILZ® Protect Line laboratóriumi fűtőköpeny ezen felül egy fémhüvellyel ellátott fűtőelemmel van felszerelve, amely védővezetéként fémhüvellyel van ellátva. Ez a kialakítás garantálja, hogy a PILZ® laboratóriumi fűtőköpeny az I. védelmi osztályban működik, és gyorsabban kioldja a RCD-t.**

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyt a védőberendezés kioldása után nem szabad újra üzembe helyezni! Újbóli üzembe helyezés előtt végezzen működési és biztonsági ellenőrzést.

Az átázott/elektromosan meghibásodott PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyt „blokkolt“-ként kell megjelölni és a blokkoló raktárba kell küldeni. A PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyt szűrőszekrényben kell tárolni, például szűrítés céljából. Újbóli üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a laboratóriumi fűtőköpeny szárazságát. Csak a felelős szakképzett villanyszerelő vagy szakképzett villanyszerelő jóváhagyása után szabad üzembe helyezni.

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyt akkor is ki kell kapcsolni a működésből, ha

- a Protect Line sorozat esetében a fűtőelem védővezetője (fonása) megsérül,
- a csatlakozó kábelek látható sérüléseket mutatnak (pl. vágások, kopás, törékeny és felrepedt köpeny),
- laza dugók és kábelcsatlakozások láthatóak,
- látható hőszigetelő sáv a belsejében (mechanikai sérülés),
- törékeny vagy törött üvegszál (az üvegszál túlmelegezése).

Egy szakképzett villanyszerelő vagy elektrotechnikában jártas személy dönt a lehetséges javításról vagy ártalmatlanításról.

A túlmelegedés elkerülése

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpeny mindenkori biztonságos működése érdekében el kell kerülni a túlmelegedést. Ez például hőmérséklet-szabályozó használatával érhető el. A fűtési szintkapcsolóval rendelkező készülékek esetében csak azok a szintek működhetnek fűtési üzemmódban, ahol az üveggömbbe folyadékszintet lehet felis-

merni. A teljesítménykapcsolóval ellátott fűtőköpenyek esetében a folyadék és a töltési szint reakciója miatti felmelegedést a túlmelegedés elkerülése érdekében ellenőrizni kell!

Több fűtési zónával rendelkező termékeknél a folyadékszint csökkenésével a nem szükséges fűtőköröket ki kell kapcsolni.

A PILZ® laboratóriumi fűtőköpenyeket nem szabad üres, berakódott vagy teljesen üres üveglombikkal üzemeltetni.

Ne érintse meg a PILZ® fűtőköpenyt, amikor az be van kapcsolva vagy üzemkész. A fűtőfelületet nem szabad fémmel vagy elektromosan vezető tárgyakkal megérinteni.

A fűtőfelület területén ne használjon fémtartályokat, fém alkatrészeket tartalmazó edényeket vagy elektromosan vezető edényeket. Ne dugjon tűt vagy hasonlót a PILZ® fűtőköpenybe, mert ez károsíthatja a fűtőtekerccset vagy más elektromos vezetőket és/vagy azok védőbe rendezéseit. Ez súlyos sérülésekkel járó áramütést eredményezhet.

A PILZ® fűtőköpeny a belsejében fűtőelemet tartalmaz. Ezt a fűtőelemet nem szabad megérinteni, amikor a PILZ® fűtőkabát be van kapcsolva vagy még forró. A PILZ® fűtőköpeny felső széle és a rögzítőhorgok magas hőmérsékletet érhetnek el. Az égési sérülések veszélye fennáll.

Ez a PILZ® Laboratóriumi fűtőköpeny nem engedélyezett robbanásveszélyes légkörben való használatra!

Nem használható olyan fűtési folyamatokhoz, ahol robbanásveszélyes közegek vagy robbanásveszélyes gáz-levegő keverékek veszélye áll fenn. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy gyúlékony folyadékok is tüzet okozhatnak, ha a lombik eltörik, túltöltődik vagy kiömlik.

Winkler AG
Englerstrasse 24
69126 Heidelberg
Germany
+49-6221-3646-0
sales@winkler.org
www.winkler.org