|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| AA\_EuP\_05 | ArbeitsanweisungРАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ | **Macintosh HD:Users:andresmoncayo:Documents:Arbeit:SmallLogo.jpg** |
| **Leuchtmittelwechsel****Замена ламп** |
| GeltungsbereichСфера действия инструкции |
| **Elektrotechnisch unterwiesene Person****Обученный электротехнический персонал** |
| **Anwendungsbereich****Область применения** |
|  | * Auswechseln von Leuchtmitteln und Startern.

Замена ламп и стартеров.* Zu Grunde gelegt wird die VDE 0105-100.

На основе норм VDE 0105-100.  |  |
| **Gefahren für Mensch und Umwelt** **Опасности для человека и окружающей среды** |
|  Warnung vor elektrischer Spannung | * Elektrische Körperdurchströmung

Удар электрическим током.* Kurzschlusslichtbogen

Электрическая дуга короткого замыкания.* Brandgefahr

Опасность возгорания. |  |
| **Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln****Меры защиты и правила поведения** |
|  | * Die Tätigkeiten dürfen nur von elektrotechnisch unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Проведение работ разрешается только лицам, прошедшим электротехнический инструктаж.* Es ist eine der Tätigkeit entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen, sowie die passenden Arbeitsmittel zu verwenden:

Обязательно ношение личных средств индивидуальной защиты, а также использование надлежащих орудий труда:* Die zum Einsatz kommenden Messgeräte, -leitungen, und -spitzen müssen mindestens der Messgerätekategorie CAT III oder CAT IV entsprechen.

Используемые измерительные приборы, провода и наконечники должны соответствовать как минимум измерительной категории CAT III и CAT IV.* Arbeiten nach den 5 Sicherheitsregeln (siehe *AA\_EuP\_03 Freischalten von Anlagenteilen*).

Работа выполняется в соответствии с 5 правилами безопасности (см. AA\_EuP\_03 Обеспечение доступа к части оборудования). |  |
| **Verhalten bei Unregelmäßigkeiten****Правила поведения при неисправностях или сбоях в работе** |
| Notruftelefon | * Bei Auftreten von Gefahren vor oder während der Arbeit ist der Arbeitsverantwortliche vor Ort berechtigt und verpflichtet, die Arbeiten nicht zu beginnen oder abzubrechen. Es ist umgehend der Anlagenverantwortliche zu informieren.

Если перед работой или во время нее возникает опасная ситуация, ответственный за работу на месте имеет право и даже обязан не начинать или прекратить работу. Об этом следует срочно сообщить ответственному лицу.* Teл.:
* Bei Gefährdungen verursachenden oder den Betrieb gefährdenden Unregelmäßigkeiten ist der Anlagenverantwortliche zu informieren.

При потенциально опасных или нарушающих эксплуатационный процесс сбоях в работе незамедлительно сообщите ответственному лицу.* Teл.:
* Bei einer Arbeitsunterbrechung ist der Arbeitsplatz so zu sichern, dass sich keine Gefährdungen ergeben können.

В случае приостановки работ следует обеспечить полную безопасность рабочего места. |  |
| **Verhalten bei Unfällen****Поведение при аварии** |
| Notruftelefon | * Retten, nur nach Gewährleistung der erforderlichen Schutzmaßnahmen.

Спасательные меры предпринимаются только после обеспечения необходимых мер по самозащите.* Eigenschutz geht vor Rettung.

Личная безопасность важнее оказания помощи.* Leistung der Ersten Hilfe durch Ersthelfer vor Ort.

Первая помощь оказывается на месте лицом, прошедшим специальную подготовку.* Unfallstelle im erforderlichen Umfang sichern.

Место происшествия следует обезопасить в необходимом объеме.* Verständigung Rettungsdienst

Вызвать спасательную службу. Тел 112 или Тел.:* Telefonische Unfallmeldung an:

Сообщить об аварии по телефону:* Teл.:
 | Erste Hilfe |
| **Kontrollen des Arbeitsverantwortlichen****Проверка работ ответственным лицом** |
|  | * Vor Aufnahme der Arbeit sind der Arbeitsplatz, der Anlagenzustand und alle zur Anwendung kommenden Ausrüstungen auf ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren.

Перед началом работы следует убедиться, что рабочее место, оборудование и все необходимые для работы принадлежности находятся в надлежащем состоянии.* Erstellung einer tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung vor Beginn der Arbeit.

Оценка связанного с работой риска производится перед началом работ.* Beschädigte Ausrüstungen sind auszusondern.

Неисправные принадлежности следует изъять из употребления.* Arbeitet mehr als eine Person am Arbeitsplatz, erteilt der Arbeitsverantwortliche nach Unterweisung die Freigabe der Arbeitsstelle.

Если на одном рабочем месте работают несколько человек, то доступ очередного работника к рабочему месту дается после того, как ответственный за работу проведет инструктаж. |  |
| **Arbeitsablauf und Sicherheitsmaßnahmen****Последовательность операций и меры безопасности** |
|  | 1. Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten

Безопасность на рабочем месте обеспечивается следующим:* Beleuchtung

достаточное освещение* Bewegungsfreiheit

свобода передвижения* Standsicherheit

устойчивость* Absperrung

ограждение* Fluchtweg

аварийный выход1. Freischalten

Обесточивание* Das Freischalten erfolgt an Lampen in Niederspannungsanlagen (bis 1000 V) mit Leuchtmitteln, die vollständigen Schutz gegen direktes berühren gewährleisten, durch das Ausschalten des Lichtschalters. Dabei ist darauf zu achten, dass die Raumbeleuchtung entsprechend ausgeschaltet ist.

Чтобы обесточить осветительный прибор в устройстве низкого напряжения (до 1000 в), которое обеспечивает полную защиту от прикосновения, следует выключить свет выключателем. При этом следует учесть, что освещение в комнате соответственно выключено.* Bei Leuchtmitteln die keinen vollständigen Schutz gegen direktes berühren gewährleisten, oder nur mit Werkzeugen gewechselt werden können, oder mit hohen Leistungen (über 200 W oder Fassung >E 27) erfolgt das Freischalten über das vorgelagerte Schutzorgan. Hierfür ist die Stromkreis- und Verteilerbezeichnung der defekten Leuchte im jeweiligen Verteiler festzustellen und freizuschalten. (Bezeichnungsschild z. B. +31F9.2)

В осветительных приборах, которые не обеспечивают полной защиты от прямого прикосновения, или в таких, которые можно сменить только с помощью инструментов, или в особенно мощных (более 200 Вт или >E 27) обесточивание производится через специальное защитное устройство. Для этого необходимо определить, к какому контуру в распределительном устройстве относится неисправная лампа, и обесточить контур. (Например, обозначение +31F9.2)1. Gegen wiedereinschalten sichern (bei Freischaltung über die Sicherung) Anbringen eines Schildes, aus dem der Name des Ausschaltenden sowie der Tag hervor gehen.

Защита от повторного включения (при отключении через предохранитель). Прикрепить табличку с именем того, кто отключил ток и датой обесточивания.1. Spannungsfreiheit feststellenУдостоверится в отсутствии напряжения.
* Durch Messen mit zweipolige Spannungsprüfer nach VDE 0682-401:2011-02 (DIN EN 61243-3) (siehe *AA\_EuP\_03 Freischalten von Anlagenteilen*). Hierzu müssen eventuell notwendigen Abdeckungen der Leuchten entfernen werden.

Путем измерения с помощью двухполюсного индикатора напряжения согласно VDE 0682 401:2011-02 (DIN EN 61243-3) (см. AA\_EuP\_03 Обесточивание части оборудования). Для этого нужно снять соответствующие колпаки светильников.1. Leuchte, Klemmen, Drähte und Anschlüsse auf Beschädigungen überprüfen.

Лампы, клеммы, провода и разъемы нужно проверить на наличие повреждений.1. Bei festgestellten Beschädigungen, Arbeiten abbrechen und eine Elektrofachkraft (EFK) hinzuziehen.

Если есть повреждения, следует остановить работу и привлечь квалифицированного электрика.1. Defektes Leuchtmittel oder Starter gegen neues Leuchtmittel bzw. Starter mit gleichen technischen Daten austauschen, und die maximal zulässige Leistung der Leuchte (siehe Typenschild) mit dem eingesetzten Leuchtmittel vergleichen. Es dürfen nur Leuchtmittel, die die zulässige Leistung der Leuchte nicht überschreiten, eingesetzt werden. **Bei Abweichungen ist eine Elektrofachkraft (EFK) hinzuzuziehen.**

Неисправные лампы или стартеры заменить новыми с такими же техническими данными, при этом сверить максимально допустимую мощность светильника (см. заводскую табличку) с мощностью используемой лампы. Устанавливать только лампы, мощность которых не превышает допустимую для светильника. **При отклонениях обратиться к квалифицированному электрику.**1. Die Abdeckungen der Leuchten wieder ordnungsgemäß anzubringen.

Вернуть на место колпак светильника.1. Anlage unter Spannung setzen.

Восстановить напряжение в оборудовании.1. Funktion der Leuchte prüfen **Wenn die Leuchte weiterhin ohne Funktion ist, muss eine Elektrofachkraft (EFK) hinzugezogen werden**.

Проверить работу светильника. **Если светильник по-прежнему не работает, следует привлечь квалифицированного электрика**. |  |
| **Abschluss der Arbeiten****Завершение работ** |
|  | * Herstellen des ordnungsgemäßen und sicheren Anlagenzustands.

Привести оборудование в надлежащее и безопасное состояние.* Räumen der Arbeitsstelle.

Привести в порядок рабочее место.* Mitgebrachte Werkzeuge und Arbeitsmittel sind aus der Schaltanlage zu entfernen, kontrollieren und reinigen.

Принесенные инструменты и рабочие средства следует удалить из распределительного устройства, проверить и привести в порядок. |  |
|  | **Datum:       Unterschrift:****Дата Подпись** |  |