SCHREMPP electronic

MODE D'EMPLOI ET D'INSTALLATION

AL-20-60-R / AL-20-60-RD



CE

À conserver pour référence ultérieure!

Schrempp electronic GmbH
Wiesenstrasse 5
D-65843 Sulzbach/Ts.

Téléphone	+49 6196 802399-0
Télécopieur	+49 6196 802399-9
Courriel	main@schrempp-electronic.de
Site Web	www.schrempp-electronic.de

Lampe de travail à DEL :	AL-20-60-R / 11124 / GTIN 4262388141614 AL-20-60-RD: 11126 / GTIN 4262388141621
Numéro de lot :	Voir la plaque d'identification
Année de fabrication :	Voir la plaque d'identification
Version de la manuel d'utilisation et d'installation :	01
Date de publication de la notice d'utilisation et d'installation :	27.10.2026

Modifications apportées au produit

Année	Type	Modifications
2026	voir ci-dessus	Nouvelle édition

Révisions du document

Date	Version	Modifications
27.10.2026	01	Mise à jour conforme à la norme EN CEI 63000:2018

Autorisations

Ce document nécessite les autorisations suivantes :

Nom	Titre
Wolfram Schrempp	Direction

© 2025 Schrempp electronic GmbH

Le présent manuel d'utilisation et d' , intitulé « », ainsi que toutes les illustrations qu'il contient, sont protégés par le droit d'auteur. Toute utilisation dépassant les limites du droit d'auteur est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur et est passible de poursuites. Cela s'applique en particulier à la reproduction, à la traduction, au microfilmage, à l'enregistrement et au traitement dans des systèmes électroniques. Pour toute demande d'autorisation, veuillez vous adresser à l'éditeur.

Table des matières

Table des matières **3**

Liste des illustrations **6**

1 Introduction **7**
1.1 Éléments graphiques 8
1.1.1 Avertissements relatifs à une section 8
1.1.2 Avertissements intégrés 9
1.1.3 Autres moyens de représentation 9
1.1.4 Symboles utilisés dans le manuel d'utilisation et d'assemblage 9
1.2 Garantie et responsabilité 11
1.3 Droits d'auteur 12
1.4 Conditions de garantie 13
1.5 Service à la clientèle 13

2 Sécurité **14**
2.1 Utilisation conforme 14
2.1.1 Remarque concernant l'installation de la lampe de travail à DEL 16
2.1.2 Modifications structurelles apportées à la lampe de travail à DEL 16
2.1.3 Mauvaise utilisation prévisible 17
2.2 Exigences relatives au personnel 17
2.2.1 Personnel en formation 18
2.2.2 Personnel formé 18
2.2.3 Personnel qualifié 18
2.2.4 Électricien qualifié 18
2.2.5 Responsabilités 18
2.2.6 Obligations du personnel 19
2.2.7 Les personnes non autorisées 19
2.3 Consignes de sécurité fondamentales 19
2.4 Mesures de sécurité pour la protection de l'environnement 20
2.5 Avertissements de danger particuliers/risques résiduels 20
2.5.1 Symboles utilisés sur la lampe de travail à DEL « 20
2.5.2 Risques liés à l'énergie électrique 22
2.5.3 Avertissement concernant une alimentation électrique incorrecte 23
2.5.4 Avertissement concernant une alimentation électrique inadéquate 24
2.5.5 Avertissement concernant un indice de protection insuffisant 24
2.5.6 Risque lié à des exigences d'isolation insuffisantes 24
2.5.7 Risque lié à une utilisation non conforme 24
2.5.8 Avertissement concernant une hypothèse erronée en matière de sécurité 25
2.5.9 Avertissement concernant la chute de pièces lors de l'assemblage 25
2.5.10 Attention au risque thermique 26
2.5.11 Attention aux rayonnements optiques 26
2.5.12 Risques de trébuchement 26
2.5.13 Dangers liés à l'utilisation de pièces de rechange inadaptées 27
2.5.14 Risques liés à un manque de qualification 27
2.5.15 Risques liés aux liquides de nettoyage 27

2.5.16 Remarque concernant les impacts environnementaux ... 27
2.5.17 Avertissement concernant le risque ESD ... 28
2.5.18 Avertissement concernant les risques liés à la CEM ... 28
2.5.19 Avertissement concernant les contraintes mécaniques ... 29
2.5.20 Avertissement concernant les effets chimiques et le nettoyage ... 29
2.5.21 Remarque concernant les erreurs d'installation ... 29
2.6 Équipement de protection individuelle ... 30
2.7 Consignes en cas d'urgence ... 31
2.8 Obligations de l'exploitant ... 31

3 Description de la lampe de travail à DEL ... 32
3.1 Description du fonctionnement ... 32
3.1.1 Généralités ... 32
3.1.2 Caractéristiques optiques ... 32
3.1.3 Raccordement électrique ... 32
3.1.4 Caractéristiques de sécurité ... 32
3.2 Domaines d'application typiques ... 33
3.3 Caractéristiques techniques ... 34
3.3.1 Dimensions ... 36

4 Transport et entreposage ... 37
4.1 Livraison par une entreprise de transport autorisée ... 37
4.2 Vérification lors de la réception par le destinataire ... 37
4.3 Emballage ... 37
4.3.1 Déballage ... 38
4.3.2 Reconditionnement ... 38
4.4 Avertissements relatifs aux dangers liés au transport ... 38
4.5 Contenu de la livraison de la lampe de travail à DEL « » ... 39
4.6 Entreposage temporaire ... 39

5 Installation ... 39
5.1 Pré-assemblage effectué par Schrempp electronic GmbH ... 39
5.2 Avertissements relatifs aux risques lors de l'installation ... 40
5.3 Mesures préparatoires ... 41
5.3.1 Généralités ... 41
5.3.2 Mesures préparatoires – Système électrique ... 41
5.4 la lampe de travail à DELInstallation de ... 42
5.4.1 Fixation mécanique ... 43
5.4.2 Raccordement électrique ... 43
5.4.3 Consignes d'installation ... 43

6 Mise en service ... 44
6.1 Mesures de sécurité avant la mise en service ... 44
6.2 Raccordement AL-20-60-R / AL-20-60-RD ... 44

7 Dépannage ... 45
7.1 Mesures correctives ... 45

8 s d'entretien et nettoyage ... 46
8.1 Mesures de sécurité lors des travaux d'entretien ... 46
8.1.1 Mesures de sécurité générales lors des travaux d'entretien ... 46
8.2 Travaux d'inspection et d'entretien ... 47

8.2.1 Fréquences d'entretien 47
8.2.2 Mesures préparatoires Système électrique 47
8.2.3 Entretien - mensuel 48
8.2.4 Entretien - annuel 48
8.2.5 Remplacement des composants 49

9 Mise hors service et démontage 49
9.1 Élimination 50

10 Annexe 50
10.1 Déclaration de conformité UE 50

Liste des illustrations

Figure 1 : Dimensions 36

1 Introduction

Ce manuel d'utilisation et d'installation vous fournit toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement de la lampe de travail à DEL .

Le manuel d'utilisation et d'installation doit être lu, compris et appliqué par toutes les personnes chargées du montage/de l'installation, du transport, de la mise en service, de l'utilisation, de l'entretien, du nettoyage, du dépannage, de la mise hors service, du démontage et de l'élimination de la lampe de travail à DEL . Cela vaut en particulier pour les consignes de sécurité mentionnées.

Après avoir pris connaissance de la notice d'utilisation et d'installation de la lampe de travail à DEL « » ( ), vous serez en mesure de :

- transporter la lampe de travail à DEL « dans le respect des consignes de sécurité,
- monter/installer la lampe de travail à DEL « en respectant les consignes de sécurité,
- mettre en service la lampe de travail à DEL «» dans le respect des consignes de sécurité,
- utiliser la lampe de travail à DEL « conformément aux consignes de sécurité,
- prendre les mesures appropriées en cas de défaillance,
- entretenir la lampe de travail à DEL « conformément aux instructions,
- nettoyer la lampe de travail à DEL « conformément aux instructions,
- mettre hors service la lampe de travail à DEL « conformément aux consignes de sécurité,
- démonter la lampe de travail à DEL « en respectant les consignes de sécurité,
- éliminer la lampe de travail à DEL « conformément aux prescriptions.

En complément de la notice d'utilisation et de montage de la lampe de travail à DEL «» , il convient de respecter les réglementations générales, légales et autres dispositions obligatoires en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement en vigueur dans le pays d'utilisation.

1.1 Éléments graphiques

À titre d'indication et d'avertissement direct des dangers, les mentions à prendre particulièrement en compte dans la présente notice d'utilisation et d'installation de l' sont signalées comme suit :

1.1.1 Avertissements relatifs à une section

Les mises en garde relatives à une section ne s'appliquent pas seulement à une action particulière, mais à toutes les actions effectuées au cours d'une section.

Structure

⚠ MOT-CLÉ



Symbole expliquant plus en détail le danger

Nature et source du danger!

Conséquence(s) possible(s) en cas de non-respect!

► Mesure(s) à prendre pour éviter le danger.

Niveaux de danger

⚠ DANGER

Risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraîne la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de gravité moyenne qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Risque de faible gravité qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou modérées.

REMARQUE

Danger présentant un faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels.

1.1.2 Avertissements intégrés

Les mises en garde intégrées s'appliquent à des actions spécifiques et sont directement intégrées à l'action.

Structure

⚠ **MOT-CLÉ :** nature et source du danger

Conséquences possibles en cas de non-respect

► Mesures à prendre pour éviter le danger

Niveaux de danger

– ⚠ **DANGER/AVERTISSEMENT/ATTENTION**

– ***REMARQUE*** (sans triangle d'avertissement)

1.1.3 Autres moyens de représentation

Le symbole « Info » fournit des renseignements utiles.

– Les textes qui suivent ce symbole sont des listes.

► Les textes qui suivent ce symbole décrivent les mesures à prendre dans les avertissements et les étapes à suivre.

a) Les textes qui suivent ce symbole décrivent des activités à effectuer dans l'ordre indiqué.

« » Les textes entre guillemets renvoient à d'autres chapitres ou sections.

1.1.4 Symboles utilisés dans le manuel d'utilisation et d'assemblage

Dans les avertissements, les dangers particuliers sont en outre signalés comme suit :

Symbole	Description
	Symbole d'avertissement
	**Avertissement : risque de blessures aux mains** Ce symbole avertit du risque de blessures aux mains.
	**Avertissement concernant les obstacles au sol** Ce symbole avertit d'un risque de trébuchement dû à des obstacles au sol.
	**Avertissement concernant une charge suspendue** Ce symbole avertit des dangers liés au fait de se trouver sous des charges en suspension.

Symbole	Description
	**Avertissement concernant la tension électrique** Ce symbole avertit des dangers liés à la tension électrique.
	**Avertissement concernant les composants sensibles aux décharges électrostatiques** Ce symbole avertit de la présence de composants pouvant être endommagés par une décharge électrostatique (ESD).
	**Avertissement : surface chaude** Ce symbole avertit du risque de brûlure causé par des surfaces chaudes.
Signaux d'obligation	
	**Respecter le manuel d'utilisation et d'installation** Ce symbole indique qu'il faut respecter les instructions d'utilisation et d'installation d' .
	**Utiliser des souliers de sécurité** Ce symbole indique que le port de souliers de sécurité est obligatoire dans la zone d'utilisation.
	**Utiliser des protecteurs pour les mains** Ce symbole indique qu'il est obligatoire de porter des protecteurs de mains dans la zone d'utilisation.
	**Porter des vêtements de protection** Ce symbole indique qu'il est obligatoire de porter des vêtements de protection au travail dans la zone d'utilisation.
	**Utiliser un casque de protection** Ce symbole indique qu'un casque de protection doit être porté dans la zone d'utilisation.
Symboles de substances dangereuses	
	**Avertissement concernant les substances dangereuses pour l'environnement** Ce symbole signale la présence de substances dangereuses pour l'environnement.
	**Danger – Attention / Risque pour la santé par voie systémique** Ce symbole signale un risque pour la santé par voie systémique en cas d'inhalation ou d'ingestion.
	**Danger – Attention : toxique (nocif pour la santé) / effet corrosif ou irritant / risque systémique moindre pour la santé** Ce symbole signale la présence de substances nocives pour la santé.

Symbole	Description
	Autres symboles
	**Consignes d'élimination** Ce symbole indique que le produit désigné ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.
	**Recyclage** Ce symbole indique que divers matériaux doivent être réintroduits dans le cycle de recyclage.
	**Intervention d'un électricien qualifié requise** Ce symbole indique les travaux qui ne doivent être effectués que par un électricien qualifié.
	**Intervient d'un technicien en mécanique** Ce symbole indique les tâches qui ne peuvent être effectuées que par un technicien en mécanique.
	**Marquage CE** Marquage CE : le produit est conforme aux exigences essentielles de l'UE.
	**Température de surface limitée DIN EN 60598-2-24:2014-04** Pour les luminaires portant ce symbole, la température ne doit pas dépasser 90 °C sur toutes les surfaces du luminaire exposées à l'accumulation de poussière.
	**Classe de sécurité électrique II (isolation de protection)** Matériel doté d'une isolation renforcée ou double. Celle-ci offre une protection contre les chocs électriques sans nécessiter de conducteur de protection (mise à la terre).

1.2 Garantie et responsabilité

S'appliquent les obligations convenues dans le contrat de vente, les conditions générales de vente ainsi que les conditions de livraison de la lampe de travail à DEL et les dispositions légales en vigueur au moment de la conclusion du contrat.

Toutes les informations et remarques contenues dans le présent manuel d'utilisation et d'installation de la lampe de travail à DEL « » ( ) ont été compilées en tenant compte des normes et règlements en vigueur, de l'état de la technique ainsi que de nos connaissances et de notre expérience acquises au fil des ans.

Le présent manuel d'utilisation et d'installation de la lampe de travail ne vise pas à se substituer à l'évaluation de l'adéquation ou de la fiabilité pour des applications spécifiques des utilisateurs et ne doit pas être utilisé pour déterminer cette adéquation ou cette fiabilité.

La lampe de travail à DEL « » ne doit être utilisée que pour les applications décrites par le fabricant. Toute autre utilisation est inappropriée et considérée comme dangereuse. Le

fabricant ne peut être tenu responsable des dommages résultant d’erreurs de , d’une utilisation involontaire ou inappropriée de la lampe de travail à DEL « .

Toute réclamation au titre de la garantie ou de la responsabilité civile pour des dommages corporels ou matériels est exclue si ceux-ci sont attribuables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- une utilisation non conforme ou inappropriée de la lampe de travail à DEL « ,
- transport, montage/installation, mise en service, utilisation, dépannage, entretien/nettoyage, mise hors service, démontage et élimination non conformes de la lampe de travail à DEL « xml-ph-0000@deepl.internal »,
- l’utilisation de la lampe de travail à DEL avec un boîtier défectueux ou ouvert,
- le non-respect du manuel d’utilisation et d’installation de ainsi que des consignes figurant dans le manuel d’utilisation et d’installation de concernant l’installation, la mise en service, l’utilisation, l’entretien et le nettoyage de la lampe de travail à DEL ,
- le recours à du personnel non qualifié ou non formé,
- modifications structurelles apportées à la lampe de travail à DEL «» (aucune transformation ou autre modification de la lampe de travail à DEL « » ne doit être effectuée sans l’autorisation écrite préalable de la société . En cas de non-respect de cette consigne, la lampe de travail à DEL perdra son aptitude à l’emploi.),
- les réparations effectuées de manière inadéquate,
- l’utilisation de pièces de rechange non homologuées ou ne répondant pas aux exigences techniques spécifiées,
- les catastrophes, l’impact de corps étrangers et les cas de force majeure.

De plus, Schrempp electronic GmbH se réserve le droit de réviser à tout moment la présente publication en raison de modifications techniques visant à améliorer les caractéristiques d’utilisation et à perfectionner le produit, sans s’engager à informer quiconque de cette révision.

1.3 Droits d’auteur

La présente notice d’utilisation et d’assemblage, y compris toutes les illustrations, est protégée par le droit d’auteur et est destinée exclusivement à un usage interne.

Toute cession à des tiers, copie, traduction, reproduction, archivage électronique ou photographique, modification ainsi que toute autre exploitation ou communication du contenu sont interdites sans l’autorisation écrite préalable de la Schrempp electronic GmbH. Toute infraction engage la responsabilité civile; nous nous réservons le droit de faire valoir d’autres réclamations.

Nous nous réservons le droit d’apporter toute modification visant à améliorer la conception technique.

1.4 Conditions de garantie

Les conditions de garantie sont énoncées dans les conditions générales de vente de la Schrempp electronic GmbH .

1.5 Service à la clientèle



Notre service à la clientèle est à votre disposition pour toute information technique :

Téléphone : +49 6196 802399-0

De plus, nos employés s’intéressent constamment aux nouvelles informations et expériences issues de l’utilisation de nos produits, qui peuvent s’avérer précieuses pour leur amélioration.

2 Sécurité

⚠ AVERTISSEMENT



Le non-respect des consignes de sécurité suivantes peut avoir de graves conséquences :

Risques pour les personnes dus à des influences électriques, mécaniques ou chimiques, défaillance de fonctions essentielles et dommages à l'environnement!

- ► Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et les avertissements énoncés dans cette section avant de mettre en service la lampe de travail à DEL.
- ► Outre les consignes contenues dans la présente notice d'utilisation et d'installation, respectez également les règles générales de sécurité et de prévention des accidents.
- ► Outre les consignes figurant dans la présente notice d'utilisation et d'installation, respectez les règlements nationaux en vigueur en matière de travail, d'exploitation et de sécurité. Respectez également les règlements internes en vigueur dans votre usine.

2.1 Utilisation conforme

La sécurité de fonctionnement de la lampe de travail à DEL n'est garantie que si celle-ci est utilisée conformément à l'usage prévu.

La lampe de travail est destinée exclusivement à l'éclairage de machines, d'appareils ou d'installations industriels L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié spécialisé dans les techniques de commande et d'automatisation, connaissant bien les règlements nationaux, régionaux et locaux en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.

La lampe de travail à DEL ne doit être utilisée que dans les limites de ses caractéristiques techniques. L'utilisation conforme implique également le respect des spécifications techniques, des instructions d'utilisation et d'installation, ainsi que des consignes d'entretien et de maintenance, et des règlements nationaux en vigueur en matière de sécurité, de santé au travail et de prévention des accidents. Toute utilisation dépassant ces limites est considérée comme non conforme.

Les caractéristiques techniques maximales indiquées ne doivent pas être dépassées. Les appareils sont adaptés à une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur dans des zones protégées, dans le respect de l'indice de protection spécifié, et sont destinés uniquement à un montage fixe. Les lampes de travail à DEL » ne sont pas destinées à être installées dans des aéronefs ou des engins spatiaux, ni à d'autres utilisations que celles mentionnées ici; toute utilisation contraire est considérée comme non conforme. Il est notamment interdit :

- d'utiliser des accessoires défectueux ou inadaptés,

- d'utiliser la lampe de travail à DEL « dans une atmosphère explosive,
- d'utiliser la lampe de travail à DEL «» si celle-ci n'est pas prête à l'emploi ou si elle a été modifiée,
- de déposer des objets sur la lampe de travail à DEL « . Retirez tous les objets qui se trouvent sur la lampe de travail à DEL « ,
- d'utiliser la lampe de travail à DEL si son boîtier est endommagé,
- Pour les luminaires, la température ne doit pas dépasser 90 °C sur toutes les surfaces exposées à l'accumulation de poussière.
- d'ouvrir la lampe de travail à DEL « pour effectuer des travaux d'entretien.
- d'utiliser la lampe de travail à DEL «» si les consignes de sécurité et les avertissements ont été retirés ou sont illisibles,
- d'utiliser la lampe de travail à DEL «» si elle a été mal assemblée. Un mauvais montage des raccordements mécaniques ou électriques peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels;
- d'utiliser la lampe de travail à DEL «» lorsque les câbles sont endommagés. Les dommages aux câbles peuvent entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels,
- d'utiliser la lampe de travail à DEL en cas de non-respect des plages de vibrations et de température. Le non-respect des plages de vibrations et de température peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels,
- de ne pas entreposer et transporter la lampe de travail à DEL « » conformément aux directives du fabricant. Un entreposage et un transport inadéquats peuvent entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

L'utilisation conforme comprend également :

- le respect de toutes les consignes figurant dans la notice d'utilisation et d'installation,
- le respect des intervalles d'inspection conformément aux directives sur les machines en vigueur, le cas échéant
- l'utilisation de consommables et de matières auxiliaires conformément aux règles de sécurité en vigueur,
- le respect des règlements nationaux, régionaux et locaux en matière de sécurité et de prévention des accidents,
- le respect des conditions d'exploitation,

Les spécifications techniques indiquées dans les données techniques doivent être respectées sans exception.



► Utilisez la lampe de travail à DEL «» uniquement conformément à l'usage prévu; dans le cas contraire, la sécurité de fonctionnement ne peut être garantie.

► Respectez les indications figurant sur la plaque signalétique.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages corporels ou matériels résultant d'une utilisation non conforme; cette responsabilité incombe à l'exploitant de la lampe de travail à DEL «» !

2.1.1 Remarque concernant l'installation de la lampe de travail à DEL

L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié spécialisé dans les techniques de commande et d'automatisation, connaissant bien les règlements nationaux, régionaux et locaux en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.

La lampe de travail à DEL «» est destinée à être installée dans une machine, une installation ou un dispositif; sa commande est donc fournie par la machine, l'installation ou le dispositif en question, ou intégrée à celui-ci.

La lampe de travail à DEL « » ne doit être mise en service qu'après avoir vérifié que la machine, l'installation ou le dispositif dans lequel la lampe de travail à DEL « doit être intégrée est conforme à toutes les exigences de sécurité de la directive Machines 2006/42/CE ainsi qu'aux autres directives et normes applicables.

Il incombe au fabricant ou au distributeur de procéder à une évaluation des risques, à une analyse et à un contrôle adéquats et complets de la lampe de travail à DEL « » en fonction de l'application ou de l'utilisation spécifique prévue.

En cas d'urgence, il est recommandé de respecter et d'appliquer les procédures décrites dans le manuel d'utilisation et d'entretien de la machine, de l'installation ou du dispositif sur lequel la lampe de travail à DEL «» est installée.

► Lors des travaux d'entretien, protégez la lampe de travail à DEL contre toute remise en marche inattendue de la machine, de l'installation ou du dispositif dans lequel elle est intégrée.

2.1.2 Modifications structurelles apportées à la lampe de travail à DEL

La conception et l'homologation par le fabricant sont effectuées conformément au Règlement sur la sécurité générale des produits. Sans autorisation écrite préalable de la Schrempp electronic GmbH , aucune modification, aucun ajout ni aucune transformation ne doit être effectué sur la lampe de travail à DEL .

En cas de non-respect de cette consigne, la lampe de travail à DEL perd son aptitude à l'emploi. Le fabricant de la lampe de travail à DEL est alors dégagé de toute responsabilité au titre de la garantie.

Remplacez immédiatement tout appareil qui ne serait pas en parfait état.

N'utilisez que des pièces de rechange, des pièces d'usure et des accessoires d'origine. Ces pièces sont spécialement conçues pour la lampe de travail à DEL . Il n'est pas garanti que les pièces provenant d'autres fournisseurs soient conçues et fabriquées conformément aux exigences de résistance et de sécurité.

Les pièces et équipements optionnels qui n'ont pas été fournis par Schrempp electronic GmbH ne sont pas homologués pour une utilisation avec la lampe de travail à DEL .

2.1.3 Mauvaise utilisation prévisible

Toute utilisation de la lampe de travail à DEL « » ( ) qui dépasse le cadre de l'usage prévu et/ou qui est différente de celui-ci peut entraîner des blessures graves.

- ► N'utilisez la lampe de travail à DEL que conformément à l'usage prévu.
- ► N'utilisez la lampe de travail à DEL que si son entretien et son inspection ont été effectués de manière appropriée.
- ► N'utilisez pas la lampe de travail à DEL en dehors des conditions ambiantes (température, humidité, indice de protection) indiquées au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ► Pour les luminaires portant ce symbole, la température ne doit pas dépasser 90 °C sur toutes les surfaces du luminaire exposées à l'accumulation de poussière.
- ► N'utilisez pas la lampe de travail à DEL sans fixation solide et conforme aux règles de l'art, ou avec des éléments de fixation desserrés.
- ► Ne branchez pas la lampe de travail à DEL à une source d'alimentation qui ne respecte pas les spécifications. En cas d'utilisation en Amérique du Nord (États-Unis/Canada), utilisez uniquement une alimentation de 24 V / Classe 2.
- ► N'utilisez pas la lampe de travail à DEL dans des zones à risque d'explosion, sauf si elle dispose d'une homologation ATEX correspondante.
- ► Ne regardez pas directement la surface lumineuse de la DEL à courte distance.
- ► Ne modifiez ni ne manipulez pas le paramétrage d'usine si cela entraîne une modification de la signification définie des signaux.
- ► N'effectuez aucune réparation, modification ou transformation de votre propre chef sur la lampe de travail à DEL «» .

2.2 Exigences relatives au personnel

La lampe de travail à DEL » ne doit être transportée, assemblée, installée, mise en service, entretenue, nettoyée, réparée, mise hors service, inspectée, démontée ou éliminée que par des personnes qualifiées et/ou formées à cet effet. Si le personnel concerné ne dispose pas déjà des connaissances et compétences requises, une formation et une instruction appropriées doivent être assurées. Toutes les réglementations locales doivent être respectées.

Ces personnes doivent connaître le manuel d'utilisation et d'installation « » ( ) et s'y conformer. Les autorisations respectives du personnel doivent être clairement définies.

Les personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées, ou un manque d'expérience et de connaissances, doivent être supervisées ou formées à l'utilisation sécuritaire de la lampe de travail à DEL et comprendre les dangers qui y sont associés.

Dans le manuel d'utilisation et d'assemblage « » ( ), les qualifications suivantes sont mentionnées pour différents domaines d'activité :

2.2.1 Personnel en formation

Le personnel en formation, tel que les apprentis ou les travailleurs temporaires, ne connaît pas tous les dangers pouvant survenir lors de l'utilisation de la lampe de travail à DEL « . Il ne doit effectuer des travaux sur la lampe de travail à DEL « » que sous la supervision d'un personnel qualifié ou formé.

2.2.2 Personnel formé

Le personnel formé a reçu une formation dispensée par l'exploitant ou par du personnel qualifié concernant les tâches qui lui sont confiées et les dangers potentiels en cas de comportement inapproprié.

2.2.3 Personnel qualifié

Le personnel qualifié est, grâce à sa formation spécialisée, à ses connaissances et à son expérience, ainsi qu'à sa maîtrise des dispositions applicables, en mesure d'effectuer les travaux qui lui sont confiés et de reconnaître et d'éviter de manière autonome les dangers potentiels.

2.2.4 Électricien qualifié

Un électricien qualifié est, grâce à sa formation technique, à ses connaissances et à son expérience, ainsi qu'à sa maîtrise des normes et des règlements applicables, en mesure d'effectuer des travaux sur des équipements électriques et d'identifier et d'éviter de manière autonome les dangers potentiels.

L'électricien qualifié est formé pour le lieu d'intervention spécifique où il exerce ses activités et connaît les normes et les dispositions pertinentes.

2.2.5 Responsabilités

Une utilisation inadéquate peut entraîner des dommages corporels et matériels considérables.

- Seules les personnes dont on peut s'attendre à ce qu'elles effectuent leur travail de manière fiable sont autorisées à intervenir. Aucune personne dont la capacité de réaction est altérée par la drogue, l'alcool, des médicaments ou tout autre produit similaire ne doit monter ni raccorder la lampe de travail à DEL » .
- Toutes les personnes effectuant des travaux sur la lampe de travail à DEL «» doivent lire le manuel d'utilisation et d'installation et confirmer par leur signature qu'elles l'ont compris.
- Le personnel en formation ne doit dans un premier temps effectuer des travaux sur la lampe de travail à DEL que sous la supervision d'un personnel qualifié. La formation achevée et réussie doit être confirmée par écrit.

► Respectez les exigences en matière de personnel pour les différentes phases de vie/modes de fonctionnement.

Exigences relatives au personnel	Phase de fonctionnement/Mode de fonctionnement
Personnel spécialisé qualifié, électricien qualifié	Transport, montage, mise en service, dépannage, entretien, mise hors service, démontage, élimination

L'exploitant est responsable de la formation du personnel.

2.2.6 Obligations du personnel

Toutes les personnes chargées du montage et de la mise en service de la lampe de travail à DEL «» s'engagent, avant le début de leur travail :

- de respecter les règles fondamentales en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents,
- de lire les consignes de sécurité et les avertissements figurant dans le présent manuel d'utilisation et d'installation de l' et de confirmer par leur signature qu'ils les ont bien compris.

2.2.7 Les personnes non autorisées

Les personnes non autorisées qui ne répondent pas aux exigences de qualification du personnel ne connaissent pas les dangers présents dans la zone d'intervention.

► Veillez à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone d'intervention.

► En cas de doute, interpellez les personnes et demandez-leur de quitter la zone d'intervention.

► Interrompez les travaux tant que des personnes non autorisées se trouvent dans la zone d'intervention.

2.3 Consignes de sécurité fondamentales

► La lampe de travail à DEL ne doit être mise en service et entretenue qu'après avoir pris connaissance de la présente notice d'utilisation et d'installation.

► Utilisez la lampe de travail à DEL «» uniquement conformément à l'usage prévu.

► Lors de l'utilisation de la lampe de travail à DEL «» , évitez toute pratique pouvant compromettre la sécurité des personnes ou celle de la lampe de travail à DEL « .

► Veillez à ce que la zone d'utilisation de la lampe de travail à DEL «» soit toujours propre et bien rangée.

► N'utilisez la lampe de travail à DEL «» que dans les limites de ses caractéristiques techniques.

► Veillez à ce que toutes les consignes de sécurité et les avertissements figurant sur la lampe de travail à DEL «» restent lisibles et remplacez-les au besoin.

- ► Les travaux sur la lampe de travail à DEL «» ne doivent être effectués que par du personnel qualifié ou formé à cet effet.
- ► En cas de dysfonctionnement, mettez immédiatement hors service la lampe de travail à DEL «» .
- ► Il faut s’assurer que toutes les personnes effectuant des travaux sur la lampe de travail à DEL «» puissent consulter à tout moment la notice d’utilisation et d’installation « » .

2.4 Mesures de sécurité pour la protection de l’environnement

- ► Respectez, lors de tous les travaux, les règlements relatifs à la prévention des déchets ainsi qu’à leur recyclage ou à leur élimination en bonne et due forme.

2.5 Avertissements de danger particuliers/risques résiduels

2.5.1 Symboles utilisés sur la lampe de travail à DEL «

Symbole	Description	Emplacement
	**Avertissement concernant la tension électrique** Ce symbole avertit des dangers liés à la tension électrique.	Guide rapide, mode d’emploi
	**Avertissement concernant les composants sensibles aux décharges électrostatiques** Ce symbole signale la présence de composants pouvant être endommagés par une décharge électrostatique (ESD).	Guide rapide, mode d’emploi
	**Avertissement concernant les surfaces chaudes** Ce symbole signale un risque de brûlure dû à des surfaces chaudes.	Guide rapide, mode d’emploi
Signaux d'obligation		
	**Respecter le manuel d’utilisation et d’installation** Ce symbole indique qu’il faut respecter les instructions de fonctionnement et d’installation d’ , disponibles à l’adresse .	Guide rapide, mode d’emploi

Symbole	Description	Emplacement
	Autres symboles	
	**Consignes d'élimination** Ce symbole indique que le produit désigné ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.	Plaque signalétique
	**Marquage CE** Marquage CE : le produit est conforme aux exigences essentielles de l'UE.	Plaque signalétique
	**Température de surface maximale** Pour les luminaires portant ce marquage, la température ne doit pas dépasser 90 °C sur toutes les surfaces du luminaire exposées à l'accumulation de poussière.	Plaque signalétique
	**Classe de sécurité électrique II (isolation de protection)** Matériel doté d'une isolation renforcée ou double. Elle offre une protection contre les chocs électriques sans nécessiter de conducteur de protection (mise à la terre).	Plaque signalétique



► Veillez à ce que toutes les consignes de sécurité et les avertissements figurant sur la lampe de travail à DEL «» restent lisibles. Remplacez-les au besoin.

2.5.2 Risques liés à l'énergie électrique

⚠ DANGER



Le contact avec des pièces sous tension présente un risque de choc électrique!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves!

- ► Veillez à ce que les composants électriques restent toujours fermés.
- ► Ne confiez les travaux sur l'équipement électrique qu'à un électricien qualifié, spécialement formé pour intervenir sur ce type d'équipement et capable de reconnaître et d'éviter les dangers.
- ► Avant toute intervention, coupez l'alimentation électrique sur tous les pôles et vérifiez l'absence de tension.
- ► Installation conforme à la norme DIN VDE 100 « Exploitation des installations électriques »
- ► Appliquez les cinq règles de sécurité :
  1. Mettre hors tension.
  2. Prendre des mesures de protection contre la remise sous tension.
  3. Vérifier l'absence de tension.
  4. Mettre à la terre et court-circuiter.
  5. Couvrir ou isoler les pièces sous tension.

⚠ DANGER



En cas de choc électrique, il existe un risque d'accidents secondaires dus à la peur (p. ex. chute)!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves!

- ► Appliquez les cinq règles de sécurité lorsque vous travaillez sur l'équipement électrique.
- ► Ne confiez les travaux sur l'équipement électrique qu'à un électricien qualifié.

- ► Avant d'effectuer des travaux sur l'équipement électrique, mettez hors tension la lampe de travail à DEL « » et protégez-la contre toute remise sous tension.
- ► Ne confiez les travaux sur l'équipement électrique qu'à un électricien qualifié – par exemple, un électricien d'entreprise.
- ► Vérifiez régulièrement l'équipement électrique afin de détecter d'éventuels défauts, tels que des connexions desserrées ou des câbles brûlés. Faites corriger immédiatement ces défauts.
- ► Faites vérifier l'équipement électrique et le matériel électrique fixe au moins tous les 4 ans par un électricien qualifié. Le matériel électrique fixe désigne le matériel installé de façon permanente ou le matériel dépourvu de dispositif de transport et dont la masse est telle qu'il ne peut pas être déplacé facilement. Cela inclut également le matériel électrique installé temporairement de façon fixe et alimenté par des câbles de raccordement mobiles.
- ► Faites vérifier au moins tous les 6 mois par un électricien qualifié les équipements électriques mobiles, les cordons d'alimentation munis de fiches ainsi que les rallonges et les cordons de raccordement avec leurs dispositifs de connexion, dans la mesure où ils sont utilisés. Sont considérés comme mobiles les équipements qui, de par leur nature et leur utilisation habituelle, peuvent être déplacés alors qu'ils sont sous tension.
- ► Les modifications apportées aux équipements électriques après le contrôle doivent être conformes aux normes et directives actuellement en vigueur.
- ► Veillez à ce que tous les boîtiers contenant des équipements électriques restent toujours fermés.
- ► Remplacez ou réparez immédiatement les boîtiers et les câbles endommagés.
- ► En cas de courants de fuite supérieurs à 10 mA, des mesures supplémentaires doivent être prises (mise à la terre).

2.5.3 Avertissement concernant une alimentation électrique incorrecte

⚠ AVERTISSEMENT



Il existe un risque de court-circuit ou de surcharge!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages à l'appareil ou un incendie!

- ► N'utilisez que les plages de tension et les caractéristiques de puissance conformes aux spécifications de l'appareil.
- ► Prévoyez un fusible de protection ou un dispositif de surveillance du courant approprié

2.5.4 Avertissement concernant une alimentation électrique inadéquate

⚠ AVERTISSEMENT



Les sources d'alimentation non conformes présentent un danger!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner une surcharge ou un risque d'incendie!

► Utilisez exclusivement des alimentations de classe 2 pour une utilisation en Amérique du Nord (États-Unis/Canada).

2.5.5 Avertissement concernant un indice de protection insuffisant

⚠ AVERTISSEMENT

Il existe un risque lié à un indice de protection insuffisant contre la poussière ou l'humidité!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner une panne!

► Respectez les limites d'utilisation et l'indice de protection indiqué.

2.5.6 Risque lié à des exigences d'isolation insuffisantes

⚠ DANGER



Il existe un risque lié à une isolation insuffisante et un risque de contact!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner un choc électrique!

► Suivez les instructions relatives au schéma de raccordement et à la procédure de déconnexion.

2.5.7 Risque lié à une utilisation non conforme

⚠ DANGER

Il existe un danger en cas d'utilisation dans des zones à risque d'explosion sans homologation!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner un risque d'explosion!

► N'utilisez pas la lampe de travail à DEL «» dans des zones à risque d'explosion.

2.5.8 Avertissement concernant une hypothèse erronée en matière de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Il existe un danger lié à une fausse impression de sécurité!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner un danger!

► N’utilisez pas la lampe de travail à DEL «» comme composant de coupure de sécurité.

2.5.9 Avertissement concernant la chute de pièces lors de l’assemblage

⚠ AVERTISSEMENT



Une fixation incorrecte présente un danger!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures à la tête, aux mains ou aux pieds!

► Fixez la lampe de travail à DEL «» uniquement à l’aide de moyens appropriés et serrez les vis au couple prescrit.

► Portez toujours, pendant le travail, l’équipement de protection individuelle nécessaire à la tâche à accomplir (vêtements de travail, gants de protection, casque de sécurité et souliers de sécurité).

► Utilisez des éléments de fixation conformes aux instructions du fabricant et serrez-les au couple prescrit.

2.5.10 Attention au risque thermique

⚠ ATTENTION





Risque lié aux surfaces en plastique chauffées à plus de 60 °C (DIN EN ISO 13732-1) !

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures!

- ► Respectez la température ambiante admissible et assurez une ventilation suffisante.
- ► Portez systématiquement des vêtements de travail de sécurité appropriés et des gants de protection lors de tous les travaux effectués à proximité de composants chauds. Les composants susceptibles de devenir chauds sont identifiés par le symbole graphique « Avertissement : surface chaude ».
- ► Avant d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation, laissez les composants refroidir jusqu'à la température ambiante.

2.5.11 Attention aux rayonnements optiques

⚠ ATTENTION

Il existe un risque d'éblouissement causé par les DEL!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des troubles de la vision!

- ► Ne pas fixer la surface des DEL en raison du risque d'éblouissement.

2.5.12 Risques de trébuchement

⚠ ATTENTION



Risque de trébucher en raison de câbles d'alimentation mal posés!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures!

- ► Posez toujours les câbles dans la gaine d'alimentation de manière à éviter tout risque de trébuchement et à ne pas créer d'obstacles.
- ► Marquez d'une couleur les endroits où le risque de trébucher est inévitable.

2.5.13 Dangers liés à l'utilisation de pièces de rechange inadaptées

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié à l'utilisation de pièces de rechange inadaptées!

Des pièces de rechange inadaptées ou défectueuses peuvent entraîner des dommages, des dysfonctionnements ou une panne totale, et compromettre la sécurité!

- ► N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
- ► Procurez-vous uniquement des pièces de rechange d'origine.

2.5.14 Risques liés à un manque de qualification

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessure en cas de qualification insuffisante!

Une utilisation inadéquate de la lampe de travail à DEL «» peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels importants!

- ► Confiez toutes les interventions uniquement à du personnel qualifié.

2.5.15 Risques liés aux liquides de nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT



La lampe de travail à DEL «» présente des dangers liés aux liquides de nettoyage !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves!

- ► Lors de la manipulation de ce produit, respectez les consignes de sécurité applicables aux liquides de nettoyage.
- ► Portez toujours, pendant le travail, l'équipement de protection nécessaire à l'activité concernée (appareil respiratoire, vêtements de travail, lunettes de protection et gants de protection).

2.5.16 Remarque concernant les impacts environnementaux

REMARQUE

Il existe un risque lié à la poussière ou à l'humidité!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dysfonctionnements!

► Utilisez la lampe de travail à DEL «» uniquement dans les limites spécifiées et respectez les consignes de nettoyage.

► N'utilisez pas la lampe dans un environnement contenant des substances agressives telles que des acides ou des huiles, qui attaquent les pièces en plastique et les rendent cassantes.

2.5.17 Avertissement concernant le risque ESD

AVERTISSEMENT



Il existe un risque d'endommagement des composants par décharge électrostatique!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner une perte de fonctionnalité!

► Respectez les consignes relatives aux décharges électrostatiques (ESD).

2.5.18 Avertissement concernant les risques liés à la CEM

REMARQUE

Il existe un risque lié à des émissions parasites insuffisantes ou à une immunité insuffisante aux parasites!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dysfonctionnements!

► Respectez les consignes d'installation relatives à la CEM et isolez les lignes de signal des sources de perturbations.

2.5.19 Avertissement concernant les contraintes mécaniques

REMARQUE

Il existe un risque lié aux vibrations ou aux chocs!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner un desserrage ou une défaillance!

► Effectuez des vérifications régulières des fixations.

2.5.20 Avertissement concernant les effets chimiques et le nettoyage

REMARQUE

Risque lié à un nettoyage inadéquat!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages au matériel et à l'appareil!

► N'utilisez que les produits de nettoyage autorisés. Nettoyez l'extérieur uniquement avec une solution savonneuse diluée, sans utiliser de solvants ni d'acides.

► N'utilisez pas d'outils à arêtes vives pour le nettoyage; veillez notamment à ne pas rayer le diffuseur optique.

► Ne pas nettoyer à haute pression.

2.5.21 Remarque concernant les erreurs d'installation

REMARQUE

Il existe un risque lié à un gabarit de perçage incorrect ou à un couple de serrage inadéquat!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner une défaillance de la fixation!

► Installez la lampe de travail à DEL «» conformément au chapitre5 Installation .

2.6 Équipement de protection individuelle

Lors de l'utilisation de la lampe de travail à DEL , il est obligatoire de porter l'équipement de protection individuelle afin de minimiser les risques pour la santé, et ce, indépendamment de l'évaluation des risques liés au domaine d'utilisation. L'équipement de protection individuelle doit notamment être adapté au risque concerné.

- ► Portez toujours, pendant le travail, l'équipement de protection nécessaire à la tâche à accomplir.
- ► Ne portez pas de bagues, de chaînes ou d'autres bijoux pendant les travaux de transport, de montage, de démontage et d'entretien.
- ► Respectez toutes les consignes relatives à l'équipement de protection individuelle.

Les symboles ont la signification suivante :

Symbole	Description
	**Chaussures de sécurité** Portez des souliers de sécurité antidérapants pour vous protéger contre la chute d'objets lourds ou contre les glissades sur des surfaces glissantes.
	**Vêtements de protection** Les vêtements de travail de sécurité sont des vêtements ajustés, peu résistants à la déchirure, dotés de manches étroites et sans éléments saillants. Ils servent principalement à protéger contre le risque d'être happé par des pièces mobiles Lampe de travail à DEL .
	**Gants de protection** Portez des gants de protection pour protéger vos mains contre les frottements, les écorchures, les perforations ou les blessures profondes, ainsi que contre le contact avec des surfaces chaudes ou des substances chimiques.
	**Casque de protection** Portez un casque de protection pour vous protéger contre les chutes d'objets ou les projectiles.

L'équipement de protection individuelle doit être fourni par l'exploitant et doit être conforme aux exigences en vigueur.

De plus, il convient de respecter les règlements nationaux ainsi que les directives issues de l'évaluation des risques liés au domaine d'utilisation et, le cas échéant, les consignes internes de l'exploitant.

2.7 Consignes en cas d'urgence

Mesures préventives :

- ► Soyez toujours prêt à faire face à un accident ou à un incendie.
- ► Gardez le matériel de premiers soins (trousse de premiers soins, couvertures, etc.) et les extincteurs à portée de main.
- ► Faites en sorte que le personnel connaisse bien les procédures de signalement des accidents, les équipements de premiers soins, les moyens d'extinction et les équipements de sauvetage.
- ► Gardez les voies d'accès dégagées pour les véhicules d'urgence.

Mesures à prendre en cas d'accident :

- ► Coupez l'alimentation électrique de la lampe de travail à DEL.
- ► Évacuez les personnes de la zone de danger.
- ► En cas d'arrêt cardiaque et/ou respiratoire, procédez immédiatement à la réanimation.
- ► En cas de blessés, avisez le responsable des premiers soins ainsi qu'un médecin d'urgence ou les services d'urgence.
- ► Dégagez les voies d'accès pour les véhicules d'urgence. Si nécessaire, désignez une personne chargée de guider les équipes de secours.
- ► Éteignez un incendie dans le système de commande électrique à l'aide d'un extincteur à CO2.

2.8 Obligations de l'exploitant

La lampe de travail à DEL «» est destinée à un usage commercial, et l'exploitant doit respecter les dispositions légales en matière de sécurité au travail. Outre les consignes de sécurité figurant dans le mode d'emploi, il convient de respecter les règles de sécurité en vigueur pour le domaine d'application concerné.

L'exploitant doit s'assurer que la lampe de travail à DEL « est utilisée correctement, que le mode d'emploi est disponible sur place et définir clairement les responsabilités en matière d'installation, d'exploitation, d'entretien et de nettoyage. Seul un personnel qualifié et formé, ayant atteint l'âge minimum légal, est autorisé à effectuer des travaux sur la lampe de travail à DEL « . Des formations régulières, des informations sur les dangers, ainsi que la mise à disposition et l'utilisation d'équipement de protection individuelle sont obligatoires. L'exploitant doit s'assurer que les personnes travaillant avec la lampe de travail à DEL « » ont lu et compris le manuel d'utilisation et d'installation . De plus, une protection antivirus et un pare-feu adéquats au sein de l'infrastructure informatique, ainsi que le respect des intervalles d'entretien, sont requis. L'exploitant doit vérifier régulièrement l'état technique de l'appareil et s'assurer de la lisibilité des consignes de sécurité et des avertissements.

Outre le présent manuel d'utilisation et les règles nationales obligatoires en matière de prévention des accidents, il convient de respecter les règles techniques reconnues (sécurité et travail dans les règles de l'art selon UVV, VBG, VDE, etc.).

3 Description de la lampe de travail à DEL

3.1 Description du fonctionnement

3.1.1 Généralités

Les lampes de travail à DEL « » n AL-20-60-R / AL-20-60-RD sont des luminaires à DEL fixes à commande électronique destinés à de multiples applications dans les machines, les installations ou les bancs d'essai. Conçues comme des modules fixes permanents pour une utilisation industrielle, elles fonctionnent directement en 24 V c.c. L'appareil est doté d'un profilé interne en aluminium pour le refroidissement des DEL et d'une optique en polycarbonate diffuse et incassable qui garantit un faible éblouissement. Les luminaires sont orientables et étanches. Ils peuvent être mis hors tension à l'aide d'un signal externe (EN) ou leur intensité peut être modulée par PWM.

3.1.2 Caractéristiques optiques

- Surface d'éclairage : éclairage diffus, circulaire et sur toute la surface.
- Couleur de lumière : lumière du jour 5700 K, type d'éclairage : lumière continue,
- Éclairage à DEL offrant une grande fidélité des couleurs et des contrastes élevés pour une bonne visibilité en milieu industriel.

3.1.3 Raccordement électrique

- Alimentation : tension de service 200–240 V CA, classe II (pour les États-Unis et le Canada)
- Raccordement : connecteur WIELAND RST16i3
- Variante AL-20-60-RD : fiche / prise et câblage traversant (PE en boucle)

3.1.4 Caractéristiques de sécurité

- Indice de protection : IP 66 / IP 67, adapté aux environnements industriels difficiles.
- Classe de protection : II (isolation de protection),

  exigences générales de sécurité pour les appareils destinés aux sources lumineuses électriques DIN EN CEI 61347-13, DIN EN CEI 61347-2-13, Classe II
- Température de surface limitée DIN EN 60598-2-24:2014-04 : sur toutes les surfaces du luminaire exposées à l'accumulation de poussière, la température de surface ne doit pas dépasser 90 °C.

- Bloc d'alimentation avec protection contre les surcharges et la surchauffe
- Résistant aux chocs et aux vibrations : insensible aux contraintes mécaniques.
- Conformité aux normes : répond aux exigences de la directive 2014/30/UE (CEM) ainsi que de la directive 2011/65/UE (RoHS), y compris l’extension 2015/863/UE.

3.2 Domaines d’application typiques

Éclairage fixe des postes de travail à l’intérieur et à proximité des machines et des installations.

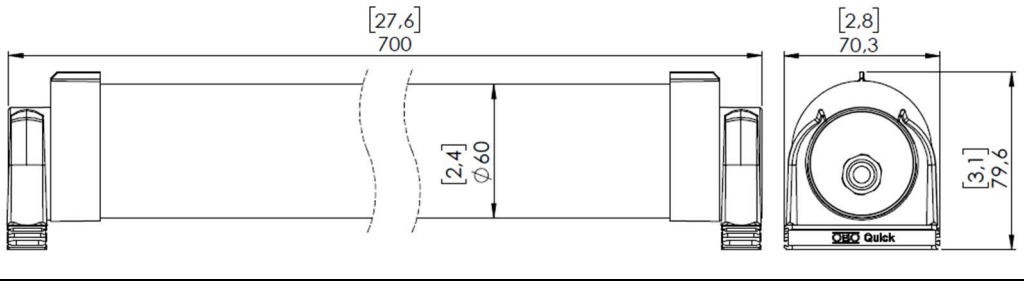
- Éclairage dans les systèmes de manutention, les installations d’emballage et les équipements d’essai.
- Stations de stationnement, systèmes de portes et de portails,

3.3 Caractéristiques techniques

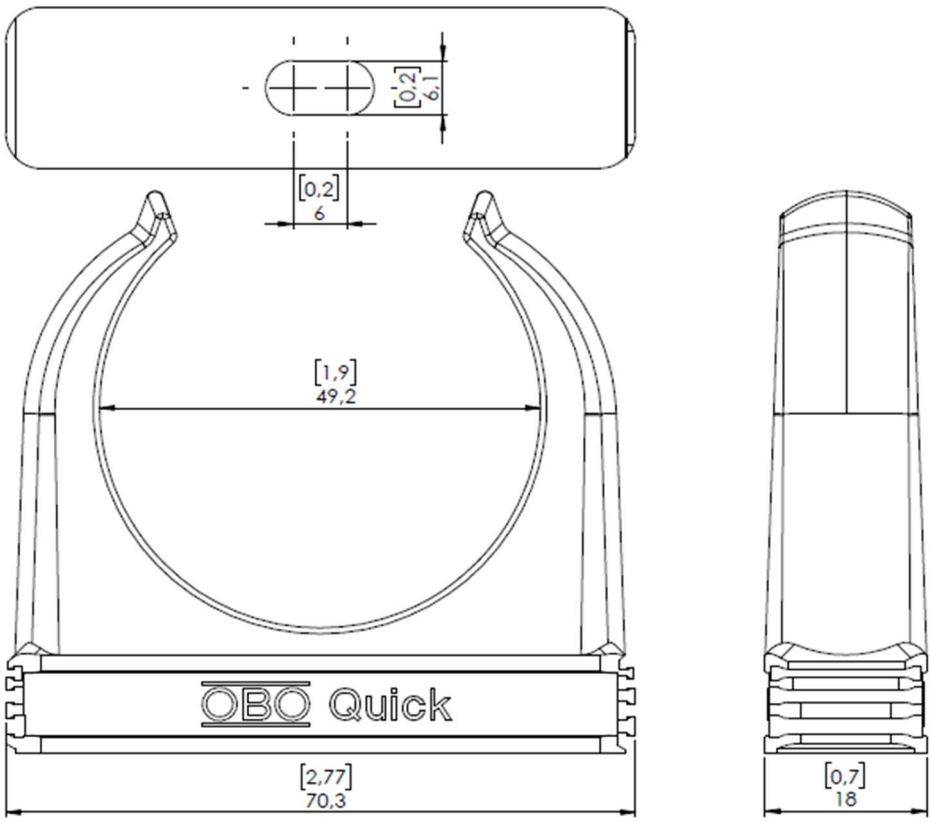
Caractéristiques techniques AL-20-60-R / AL-20-60-RD/D	
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	220 V…240 V CA / 50-60 Hz
Consommation de courant	0,1 A (cosφ > 85), crête < 0,5 A
Classe de protection	 Classe II
Nombre maximal de luminaires en série	8
Connexion	AL-20-60-R Fiche WIELAND RST16i3 AL-20-60-R Connecteur/prise WIELAND RST16i3  wieland
Câblage traversant	H07V-K 3 x 1,5 mm² [2] (AL-20-60-RD uniquement) interne
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu

Caractéristiques mécaniques	
Dimensions	AL-20-60-R / AL-20-60-RD (L × l × H) : 700 x 79,6 x 70,3 mm / 15,7 po x 3,1 po x 2,8 po
Poids	1 kg
Position d'installation	au choix
Mode de fixation	Installation à l'aide de 2 supports à pince rapide de 50 mm (fournis)
Diffuseur optique	polycarbonate, diffusant
Matériau du boîtier	Polycarbonate, polypropylène (collier)
Conditions de protection et d'environnement	
Indice de protection / NEMA	IP 66 / IP67 / Type 4
Température ambiante	de -20 °C à +40 °C
Température de stockage	de -40 °C à +70 °C
Humidité admissible	40 à 60 % (sans condensation)
Durée de vie (L70)	60 000 h
mètres au-dessus du niveau de la mer	2 000 m
Classe sismique	pas de zone sismique
Composition chimique	Sans halogène, sans silicone, conforme aux normes REACH/ROHS
Caractéristiques optiques	
Couleur de la lumière	5700 K
Indice de rendu des couleurs	>90
Classe d'efficacité énergétique	E
Flux lumineux	2230 lm
Règlement sur l'écoconception 2019/2020 UE	AL-20-60-R / EPREL Reg.-Nr.: 2049705 AL-20-60-RD / EPREL Reg.-Nr.: 2073926

3.3.1 Dimensions



AL-20-60-R / AL-20-60-RD



Support : collier rapide de 50 mm

Illustration1 : Dimensions

4 Transport et entreposage

4.1 Livraison par une entreprise de transport autorisée

La lampe de travail à DEL «» est livrée au client par un transporteur autorisé par la société « .

4.2 Vérification lors de la réception par le destinataire

À l'arrivée de la lampe de travail à DEL «» chez le client, celle-ci doit être inspectée afin de détecter tout dommage visible causé par le transport.

► Signalez immédiatement tout dommage de transport au service de livraison.

4.3 Emballage

Le mode de transport est un facteur déterminant pour le type d'emballage. Sauf entente contractuelle contraire, l'emballage est conforme aux directives d'emballage HPE, établies par l'Association fédérale allemande des matériaux en bois, des palettes et des emballages d'exportation (Bundesverband Holzmittel, Paletten, Exportverpackung e. V.) et par l'Association des constructeurs de machines allemands (Verein Deutscher Maschinenbauanstalten).

► Veuillez respecter les symboles figurant sur l'emballage.

4.3.1 Déballage

Pour déballer la lampe de travail à DEL « , procédez comme suit :

- ► Retirez l'emballage. Éliminez les matériaux d'emballage, tels que les pellicules et les rubans adhésifs, de manière appropriée.
- ► Retirez toujours l'emballage dans son intégralité avant d'installer la lampe de travail à DEL «» .
- ► Conservez l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport ultérieur.
- ► Vérifiez que la livraison est complète en la comparant à votre commande.
- ► Conservez impérativement la documentation fournie; elle contient des renseignements importants sur l'utilisation de la lampe de travail à DEL « .
- ► Vérifiez que le contenu de l'emballage ne présente pas de dommages visibles dus au transport.
- ► Si vous constatez des dommages liés au transport ou des divergences entre le contenu de l'emballage et votre commande, veuillez en informer la société Schrempp electronic GmbH .

4.3.2 Reconditionnement

Voir le chapitre «4.3.1 Déballage ».

4.4 Avertissements relatifs aux dangers liés au transport

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du transport de la lampe de travail à DEL, il faut s'attendre aux dangers particuliers suivants :

Les charges suspendues peuvent tomber, ce qui présente un danger de mort!

Les arêtes saillantes peuvent causer des écrasements ou des coupures!



- ► N'utilisez que des dispositifs de levage homologués.
- ► Pendant le travail, portez toujours l'équipement de protection individuelle requis pour la tâche à accomplir (vêtements de travail, gants de protection, casque de sécurité et souliers de sécurité).
- ► Veillez à ce que ni vous-même ni d'autres personnes ne vous trouviez sous des charges suspendues.
- ► N'utilisez pas de câbles ou de pièces rapportées comme points d'ancrage.

4.5 Contenu de la livraison de la lampe de travail à DEL « »

Le contenu de la livraison de la lampe de travail à DEL « comprend les éléments suivants :

- Lampe de travail à DEL « » AL-20-60-R / AL-20-60-RD
- 2 supports à pince rapide de 50 mm (1,97 po)
- Guide rapide
- En option : capuchon de fermeture RST16I3 pour la douille de l'AL-20-60-RD (n° d'article : 11315)

4.6 Entreposage temporaire

Si la lampe de travail à DEL «» n'est pas installée immédiatement après la livraison, elle doit être entreposée avec soin dans un endroit protégé. La lampe de travail à DEL «» doit être entreposée de manière à être protégée du froid, de l'humidité, de la saleté ainsi que des influences chimiques et mécaniques. Vous trouverez les conditions d'entreposage recommandées pour la lampe de travail à DEL au chapitre « Conditions ambiantes ».



En cas d'entreposage inapproprié, aucune responsabilité ne sera assumée pour les dommages qui en résulteraient!

5 Installation

La lampe de travail à DEL « est conçue pour un montage permanent et fixe dans un environnement industriel. L'installation doit être effectuée sur une surface de fixation appropriée et de manière à ce que la zone de travail soit bien éclairée pour le personnel d'exploitation et d'entretien.

Vérifiez que la lampe de travail à DEL « ne présente aucun dommage avant l'installation. En cas de dommages visibles, la lampe de travail à DEL « ne doit pas être installée et il faut communiquer avec le fabricant.

5.1 Pré-assemblage effectué par Schrempp electronic GmbH

La lampe de travail à DEL « est entièrement pré-assemblée par la société « . Le raccordement à la machine ou à l'installation est effectué par l'équipementier de la machine ou de l'installation.

5.2 Avertissements relatifs aux risques lors de l’installation

⚠ AVERTISSEMENT



Un mauvais montage présente un danger!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures à la tête, aux mains ou aux pieds!

- ► Fixez la lampe de travail à DEL « uniquement à l’aide de moyens appropriés et serrez les vis au couple prescrit.
- ► Le non-respect des conditions ambiantes admissibles (température, humidité, vibrations) peut entraîner une défaillance. Vérifiez au préalable le lieu d’installation.
- ► Pendant le travail, portez toujours l’équipement de protection individuelle nécessaire à la tâche à accomplir (vêtements de travail, gants de protection, casque de sécurité et souliers de sécurité).
- ► Utilisez les éléments de fixation conformément aux instructions du fabricant et serrez-les au couple prescrit.
- ► N’utilisez pas la lampe de travail à DEL « comme aide à l’escalade. En cas d’utilisation abusive, la lampe de travail à DEL « risque de se briser ou d’être endommagée d’une autre manière,
- ► Installez la lampe de travail à DEL «» de manière à ce qu’elle ne puisse pas servir d’aide à l’escalade.

⚠ ATTENTION



Risque de trébucher en raison de câbles d’alimentation mal posés!

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures!

- ► Acheminez toujours les câbles de manière à éviter tout risque de trébuchement et à ne pas créer d’obstacles.
- ► Marquez d’une couleur les endroits où il est impossible d’éviter de trébucher.

⚠ ATTENTION

Risque de blessures en raison de matériel de montage inadapté!

Un matériel de montage inadapté peut entraîner des blessures lors de l’utilisation!

- ► Si nécessaire, utilisez uniquement le matériel de montage fourni ou du matériel adapté.
- ► Les vis utilisées doivent être vissées dans la surface de montage avec une profondeur de filetage suffisante.

5.3 Mesures préparatoires

5.3.1 Généralités

Avant d’installer la lampe de travail à DEL «» , assurez-vous que :

- des dispositifs d’éclairage supplémentaires (p. ex. lampes portatives) soient disponibles pour le montage (si nécessaire),
- la surface d’installation sur le lieu d’utilisation soit propre et exempte de poussière,
- les outils nécessaires au montage soient à portée de main :
- clé Allen pour M6
- clé dynamométrique (réglable)
- tournevis pour les raccordements électriques (réservé au personnel qualifié)

5.3.2 Mesures préparatoires – Système électrique

Avant d'installer la lampe de travail à DEL «» , il faut s'assurer que :

- Les raccordements pour l’alimentation électrique sont prêts.
- La zone de travail est sécurisée et l’absence de tension est vérifiée.
- L'emplacement de montage est déterminé (champ de vision dégagé, protection contre les dommages).
- Les trous de fixation et les vis de fixation M6 de longueur appropriée (chapitre 5.2).
- Si la prise AL-20-60-RD n’est pas raccordée, prévoir le capuchon de fermeture RST16I3 pour prise AL-20-60-RD (n° d’article : 11315), disponible en option.

5.4 la lampe de travail à DELInstallation de

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à l'instabilité!

Il existe un risque de blessures graves dû à l'instabilité des différents composants lors de l'installation de la lampe de travail à DEL « » en raison d'un montage incorrect!

- ► Assurez-vous que la surface d'installation :
  - soit plane et horizontale
  - dispose de la capacité de charge nécessaire,
  - résiste aux variations de température, soit ininflammable et
  - exempte de vibrations
  - Plage de température de surface de la surface de montage : de -25 °C à +60 °C
  - Température ambiante < 40 °C
- ► Confiez les travaux d'installation uniquement à du personnel autorisé et formé.



- ► Lors de l'installation, respectez les couples de serrage de tous les assemblages vissés.
- ► Veillez à utiliser des vis M6 de longueur appropriée (chapitre 5.2)
- ► Portez toujours, pendant le travail, l'équipement de protection nécessaire à la tâche à accomplir (comme, par exemple, des vêtements de travail et des souliers de sécurité).
- ► Évitez d'utiliser la lampe de travail à DEL à proximité de champs électromagnétiques non autorisés.
- ► N'installez pas la lampe de travail à DEL dans des endroits où règne une atmosphère corrosive ou explosive.
- ► Veuillez noter que la lampe de travail à DEL est uniquement destinée à une utilisation à l'intérieur et à l'extérieur dans des zones protégées.
- ► N'utilisez pas la lampe de travail à DEL dans des zones EX.
- ► Tenez compte des conditions ambiantes.
- ► Notez que la lampe de travail à DEL doit être protégée contre les chocs accidentels.
- ► Veillez à ce que, pour des raisons d'ordre et de propreté : tous les fils et câbles soient bien acheminés et, le cas échéant, recouverts; les outils se trouvant à proximité de la lampe de travail à DEL soient rangés; les pièces éparpillées et les déchets générés (le cas échéant) soient régulièrement éliminés.

5.4.1 Fixation mécanique

Procédez comme suit pour l’installation :

- ► Alignez la lampe de travail à DEL «» dans la position prévue.
- ► Fixez les clips de fixation à l’aide de 2 vis M6 de longueur appropriée, conformément au chapitre 5.2. (Couple de serrage : 135 Nm, sauf indication contraire du fabricant).
- ► Enfoncez la lampe dans les clips de fixation sans la faire basculer.
- ► Vérifiez que la lampe est bien fixée (pas de jeu, pas de torsion). N’installez pas les lampes à moins de 15,25 cm de rideaux ou de matériaux inflammables similaires.

5.4.2 Raccordement électrique

- ► Enfichez et verrouillez complètement la connexion.
- ► Vérifiez le brochage conformément à la documentation technique.
- ► Utilisez exclusivement le système de connecteurs WIELAND RST16-3
- ► Respectez le nombre maximal de luminaires en série AL-20-60-RD
- ► Le dernier luminaire de la chaîne doit être un AL-20-60-R sans deuxième connecteur en boucle, ou bien la prise AL-20-60-RD doit être équipée d’un capuchon de fermeture disponible en option (n° d’article : 11315, capuchon de fermeture RST16I3 pour prise).

5.4.3 Consignes d'installation

- ► Assurez-vous d’une visibilité directe dans la zone d’observation prévue et orientez le luminaire dans la position souhaitée.
- ► Évitez les emplacements de montage exposés à un fort éclairage extérieur ou au rayonnement solaire direct.
- ► Protégez le luminaire contre les chocs, les vibrations et les agressions chimiques.

6 Mise en service

6.1 Mesures de sécurité avant la mise en service

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessure lors de la mise en service!

La mise en service comporte divers risques de blessures.

- ► Confiez la mise en service uniquement à du personnel qualifié.
- ► Délimitez la zone de danger et tenez les personnes non autorisées à l'écart.
- ► Acheminez les câbles d'alimentation de manière à éviter tout risque de trébuchement et à garantir un passage dégagé (p. ex. sous des couvercles).

► Familiarisez-vous suffisamment avec:

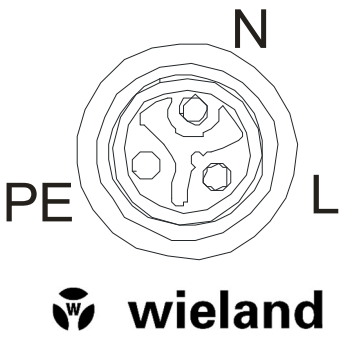
- l'équipement de la lampe de travail à DEL « ,
- le fonctionnement de la lampe de travail à DEL « ,
- les mesures à prendre en cas d'urgence.

► Avant la première mise en service, effectuez les opérations suivantes:

► Vérifiez que la lampe de travail à DEL « ne présente aucun dommage visible; corrigez immédiatement tout défaut constaté – la lampe de travail à DEL « ne doit être utilisée que si elle est en parfait état.

6.2 Raccordement AL-20-60-R / AL-20-60-RD

AL-10-60 R	**Connecteur RST16i3**
AL-10-60 RD	**Connecteur/prise RST16i3**
	PE en boucle



wieland

7 Dépannage

⚠ AVERTISSEMENT



La lampe de travail à DEL «» présente des risques lors du dépannage!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages, des dysfonctionnements ou une panne totale de la lampe de travail à DEL « , ainsi qu'une atteinte à la sécurité de la lampe de travail à DEL « » !

► Confiez le dépannage uniquement à du personnel qualifié.

7.1 Mesures correctives

Problème	Cause	Mesure corrective
La lampe de travail à DEL « » ne fonctionne pas	Pas d'alimentation électrique	Vérifier l'alimentation électrique et la mettre sous tension
	La fiche n'est pas correctement branchée	Vérifier les connexions et les verrouiller
	Alimentation défectueuse	Remplacer l'alimentation électrique conformément aux spécifications
La lampe de travail à DEL « » ne s'allume pas	Erreur dans la commande ou le câblage	Vérifier le câblage et le corriger au besoin
La lampe de travail à DEL clignote ou scintille de façon indésirable	Variations de tension	Stabiliser l'alimentation électrique
	Contact défectueux dans le câble d'alimentation ou le connecteur	Vérifier les connecteurs et les câbles
Éclairement inégal de la surface lumineuse	DEL défectueuses	Remplacer l'appareil

8 s d’entretien et nettoyage

8.1 Mesures de sécurité lors des travaux d’entretien

8.1.1 Mesures de sécurité générales lors des travaux d’entretien

Effectuez les travaux d’entretien prescrits, tels que le nettoyage et les inspections, dans les délais impartis. Lisez le chapitre «2 Sécurité ».

- ► Verrouillez l’accès à la zone d’utilisation de la lampe de travail à DEL . Assurez-vous que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone d’utilisation de la lampe de travail à DEL .
- ► Remplacez immédiatement toute lampe de travail à DEL et tout accessoire présentant un défaut.
- ► N’utilisez que des accessoires et des pièces de rechange d’origine. L’utilisation d’autres pièces entraîne l’annulation de la garantie et de la conformité et peut causer des blessures.

Une fois les travaux d’entretien terminés et avant d’utiliser la lampe de travail à DEL , effectuez les opérations suivantes :

- ► Vérifiez à nouveau que tous les raccords vissés précédemment desserrés sont bien serrés.
- ► Vérifiez que tous les dispositifs de protection, capots, couvercles de boîtier et, le cas échéant, autres composants qui avaient été retirés sont bien remis en place.
- ► Assurez-vous que tous les outils, matériaux et autres équipements utilisés ont été retirés de la zone d’intervention.
- ► Nettoyez la zone d’utilisation.

Les modifications, les altérations, toute utilisation incorrecte ou non conforme, ainsi que le non-respect des consignes de la présente notice d’utilisation, entraînent l’annulation de la garantie.

8.2 Travaux d’inspection et d’entretien

8.2.1 Fréquences d’entretien

Point d’entretien	Travaux d’entretien	voir la section
Mensuel		
Lampe de travail à DEL «complète	Inspection visuelle pour détecter les dommages, vérifier la bonne fixation et repérer les salissures.	8.2.3
Lampe de travail à DEL «complète	Vérification du fonctionnement	
Annuellement		
Lampe de travail à DEL «complète	Vérification des raccordements électriques, des vis de fixation et des joints d’étanchéité.	8.2.44

8.2.2 Mesures préparatoires Système électrique

⚠ DANGER



Danger de mort par électrocution!

Le contact avec des composants sous tension peut entraîner un choc électrique mortel ou des blessures graves!

- ► Ne confiez les travaux sur l’équipement électrique qu’à un électricien qualifié, spécialement formé pour intervenir sur ce type d’équipement et capable d’identifier et d’éviter les dangers.
- ► Avant d’effectuer des travaux d’entretien ou d’inspection sur la lampe de travail à DEL « » ou la lampe de travail à DEL « » , mettez-les hors tension.
- ► Prévenez toute remise en marche intempestive de la lampe de travail à DEL en verrouillant l’interrupteur principal à l’aide d’un cadenas.
- ► Apposez une étiquette d’avertissement contre la remise en marche sur l’interrupteur principal.

REMARQUE



► Lors de l’entretien, appliquez des mesures de protection contre les décharges électrostatiques (par exemple, bracelet de mise à la terre, tapis de travail conducteur).

8.2.3 Entretien - mensuel

8.2.3.1 Inspection visuelle

► Vérifiez que la surface lumineuse ne présente pas de rayures, de fissures ou d’opacités.

► Vérifiez que le luminaire est solidement fixé (pas de jeu, pas de torsion).

► Vérifiez que les câbles et les connecteurs ne présentent pas de dommages, de corrosion ou de connexions desserrées.

8.2.3.2 Nettoyage

► Utilisez un chiffon doux et non pelucheux.

► Nettoyez la surface lumineuse avec un détergent doux et non abrasif.

► Évitez les solvants agressifs (p. ex. l’acétone, l’essence, les acides concentrés, le chloroforme), qui peuvent endommager le diffuseur.

► Assurez-vous qu’aucune humidité ne pénètre dans le boîtier.

8.2.3.3 Vérification du fonctionnement

► Rétablissez l’alimentation électrique.

► Activez toutes les fonctions d’éclairage les unes après les autres.

► Vérifiez si les couleurs s'affichent correctement.

► Consignez toute anomalie dans le registre d'entretien.

8.2.4 Entretien - annuel

8.2.4.1 Contrôle de l’ e électrique

⚠ DANGER



Danger de mort par électrocution!

Le contact avec des composants sous tension peut entraîner un choc électrique mortel ou des blessures graves!

► Ne confiez les travaux sur l’équipement électrique qu’à un électricien qualifié.

► Avant tout travail d’entretien ou d’inspection, mettez la lampe de travail à DEL «» hors tension.

- ► Vérifiez que tous les connecteurs sont bien en place et verrouillés.
- ► Vérifiez que les câbles ne présentent pas de traces d'usure ou d'écrasement.
- ► Au besoin, resserrez les vis de fixation des bornes (couple de serrage conforme aux indications du fabricant).

8.2.5 Remplacement des composants

- ► La source lumineuse de cette lampe n'est pas remplaçable; lorsque la source lumineuse a atteint la fin de sa durée de vie ou est défectueuse, il faut remplacer la lampe entière.

9 Mise hors service et démontage

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de blessures graves en cas de mise hors service ou d'élimination non conforme de la lampe de travail à DEL!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves!

- ► Confiez tous les travaux sur l'installation électrique uniquement à des électriciens qualifiés. Les électriciens qualifiés sont spécialement formés pour intervenir sur les installations électriques, connaissent les dangers liés à la tension électrique et sont capables d'éviter de leur propre chef les risques potentiels en agissant correctement.
- ► Confiez le démontage de la lampe de travail à DEL exclusivement à du personnel qualifié ou dûment formé, possédant de l'expérience dans le démontage d'appareils électriques.
- ► Éteignez complètement la lampe de travail à DEL avant de commencer tout travail de démontage et débranchez-la de toutes les bornes de l'alimentation électrique.
- ► Portez toujours l'équipement de protection individuelle requis pendant les travaux, par exemple des vêtements de travail, des souliers de sécurité, des gants de protection et un casque de sécurité.
- ► En cas de doute, communiquez avec Schrempp electronic GmbH pour obtenir une assistance technique ou des conseils sur la mise hors service et l'élimination en toute sécurité.

9.1 Élimination

⚠ AVERTISSEMENT



Risque de pollution de l'environnement/gaspillage des ressources!

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages environnementaux!

- ► Confiez les travaux d'élimination uniquement à du personnel formé et autorisé.
- ► Séparez les composants électriques et électroniques conformément à la directive 2012/19/UE. Triez les matériaux et les déchets d'emballage par catégorie et acheminez-les vers le recyclage. Recyclez les matériaux portant le symbole de recyclage. L'emballage est composé de divers matériaux qui peuvent être éliminés par votre centre de recyclage local. En éliminant l'emballage de manière appropriée, vous contribuez à prévenir d'éventuels risques pour l'environnement et la santé publique.
- ► Respectez les règlements locaux en matière de recyclage.

10 Annexe

10.1 Déclaration de conformité UE

Vous trouverez dans les pages suivantes la déclaration de conformité de l'UE relative à la lampe de travail à DEL ainsi que les documents joints.

Déclaration de conformité de l’UE

(Déclaration de conformité originale)

Fabricant/représentant autorisé :	Schrempp electronic GmbH , Wiesenstrasse 5 , D-65843 Sulzbach/Ts.
Personne autorisée à constituer le dossier technique :	Schrempp electronic GmbH , Wiesenstrasse 5 , D-65843 Sulzbach/Ts.
Produit :	AL-20-60-R / 11124 / GTIN 4262388141614 AL-20-60-RD: 11126 / GTIN 4262388141621
Fonction :	La lampe de poste de travail sert exclusivement à l’éclairage de machines, d’appareils ou d’installations industrielles

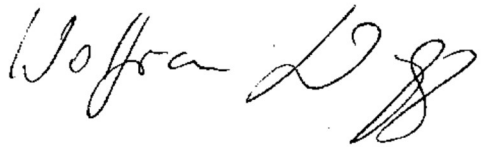
La responsabilité de l’émission de la présente déclaration de conformité incombe exclusivement au fabricant. L’objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d’harmonisation pertinente de l’Union, en fonction des composants utilisés, telle que décrite dans les annexes des directives qui font partie intégrante de la présente déclaration de conformité :

- 2014/30/UE – Directive CEM, y compris les exigences essentielles de l’annexe I
- 2011/65/UE + (UE) 2015/863 – Directive RoHS de l’UE, y compris les exigences essentielles de l’annexe II

Ces produits sont conformes aux exigences actuelles de la directive RoHS pour les 10 substances désignées (max. 0,1 % en poids dans un matériau homogène pour le plomb, le mercure, le chrome hexavalent (Cr6+), les biphényles polybromés (PBB), les diphényléthers polybromés (PBDE), le di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP), le phtalate de butylbenzyle (BBP), le phtalate de dibutyle (DBP) et le phtalate de diisobutyle (DIBP), et 0,01 % en poids au maximum pour le cadmium).

Référence aux normes harmonisées pertinentes (ou à leurs parties) sur lesquelles se fonde la déclaration, y compris la date de la norme, ou référence à d’autres spécifications techniques pour lesquelles la conformité est déclarée, y compris la date de la spécification :

- DIN EN 60598-1/A11 : 2021
- DIN EN 60598-2-24 : 2014-04
- DIN EN 55015 : +A11 : 2020
- DIN EN 61547 : 2023
- DIN EN 61347-1 / DIN EN 61347-2-13
- DIN EN 62471 : 2009
- DIN EN 60529
- EN CEI 63000:2018



D-65843 Sulzbach/Ts. ,12.11.2026

Wolfram Schrempp, ing., directeur général