

D Installations- und Bedienungsanweisung LED Unterbauleuchte Frankfurt Art. Nr. 501312, 501313, 501314, 501215, 501316, 501317

Herzlichen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres Produktes entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung gehört ausschließlich zu den obenstehenden Produkten. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Leuchte. Achten Sie daher auf diese Bedienungsanleitung, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Deshalb ist es wichtig, dass Sie diese Anleitung zum späteren Nachlesen gut aufbewahren.

1. Einführung

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres Produktes entschieden haben. Sie haben ein Produkt aus dem Hause Vollmer erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Die Leuchte erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Um den Zustand des Produktes zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

2. Sicherheitshinweise/ Warnhinweise

- Bevor Sie die Leuchte in Betrieb nehmen, versichern Sie sich, dass diese auf dem Transportweg nicht beschädigt wurde. Bei Beschädigung am Kabel oder elektrischen Teilen darf die Leuchte nicht betrieben werden. Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Elektro-Fachmann ausgeführt werden.
- Verpackungsmaterial von Kindern und Haustieren fernhalten. Erstickungsgefahr!
- Vorsicht. Die Packung enthält Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden könnten.
- Kinder nicht unbeaufsichtigt im Bereich der Leuchten oder anderen elektrischen Geräten spielen lassen.
- Setzen Sie die Leuchten niemals einem direkten Wasserstrahl (z.B. Gartenschlauch oder Hochdruckreiniger) aus und tauchen Sie die Leuchten niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten!
- Das gesamte Produkt darf nicht verändert oder umgebaut werden. Veränderungen an der Leuchte führen zum Erlöschen der Garantie (Gewährleistung).

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Leuchte ist für den Einsatz in Innenbereichen konstruiert.

Dieses Produkt dient nur Beleuchtungszwecken und darf:

- nur mit einer Spannung von 230V ~50Hz betrieben werden.
- nur entsprechend der Schutzklasse II (zwei) angeschlossen werden.
- nur auf einem stabilen, ebenen und kippfesten Untergrund festmontiert betrieben werden.
- nur auf normal bzw. nicht entflammaren Flächen betrieben werden.
- keinen starken mechanischen Beanspruchungen oder starker Verschmutzung ausgesetzt werden.

4. Vor der Installation/Inbetriebnahme

- Die Leuchte darf nur außerhalb der Verpackung betrieben werden.
- Nehmen Sie die Leuchte vorsichtig aus der Verpackung.
- Bevor Sie die Leuchte in Betrieb nehmen, versichern Sie sich, dass diese auf dem Transportweg nicht beschädigt wurde. Bei Beschädigungen an elektrischen Teilen darf die Leuchte nicht betrieben werden.
- Reparaturen dürfen ausschließlich durch einen Elektro-Fachmann ausgeführt werden.
- Verpackungsmaterial von Kindern und Haustieren fernhalten. Erstickungsgefahr!

5. Installation/Inbetriebnahme

- Dieses Produkt darf ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft installiert werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlusswerte Ihrer Hausinstallation der Stromzufuhr zur Leuchte mit den Daten am Typenschild dieser Leuchte übereinstimmen.
- Vor der Installation müssen die Anschlussleitungen spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
- Die Unterbauleuchte eignet sich zum Anbau an normal entflammaren Flächen. Nur zur Verwendung in Innenräumen geeignet. Montieren Sie die Leuchte nicht in unmittelbarer Nähe von Hitzequellen, Gas- oder Ölleitungen oder offenen Feuerstellen.
- Es dürfen maximal 12 Leuchten dieser Reihe mit beliebiger Auswahl hintereinandergeschaltet werden. Bitte verwenden Sie hierzu die im Lieferumfang beigelegten Verbindungskabel oder stecken Sie die Lampen direkt hintereinander.
- Bestimmen Sie den Ort der Anbringung. Die Leuchten sind zum An- bzw. Unterbau geeignet. Montieren Sie zunächst die An- bzw. Unterbauhalterungen. Achten Sie darauf, dass der Untergrund und die Befestigungsmaterialien geeignet sind, das Gewicht der Leuchte dauerhaft und zuverlässig zu tragen. Nach der Befestigung der Halterungen drücken Sie die Leuchte in die Halterung, bis diese hörbar einrastet. Stecken Sie nun die Zuleitung in den Anschluss an der Leuchte. Bei der Verlegung der Kabel bitte darauf achten, dass die Kabel und Stecker frei von Zug- und Drehkräften sind. Kabel nicht knicken.

Das Ein- bzw. Ausschalten erfolgt am Kippschalter an dem Leuchtengehäuse.



- Nach Beendigung der Montagearbeiten erfolgt die Verbindung mit dem Stromnetz.
- Das Typenschild darf nicht entfernt werden.

6. Funktionsstörungen

Leuchte schaltet nicht ein

- Leuchte über den Schalter eingeschaltet?
- Kontrolle der angeschlossenen Leitungen

7. Technische Daten

Artikel	Anschluss	LED / Länge	Schutzart	Schutzklasse
501312	230 V ~, 50 Hz	4 W, 370 lm, 4000 K, 288 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II
501313	230 V ~, 50 Hz	7 W, 665 lm, 4000 K, 516 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II
501314	230 V ~, 50 Hz	9 W, 840 lm, 4000 K, 549 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II
501315	230 V ~, 50 Hz	13 W, 1340 lm, 4000 K, 849 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II
501316	230 V ~, 50 Hz	18 W, 1600 lm, 4000 K, 1149 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II
501317	230 V ~, 50 Hz	22 W, 1900 lm, 4000 K, 1449 mm Lampe nicht auswechselbar	IP 20	II

Diese Produkte enthalten eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse E

8. Pflege

- Schalten Sie erst das gesamte Produkt spannungsfrei, bevor Sie Reinigungs- oder Pflegemaßnahmen an dem Produkt vornehmen.

9. Entsorgung

- Elektronik-Altgeräte müssen den öffentlichen Sammelstellen zugeführt werden und dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden. Hierfür stehen im Handel oder bei Entsorgungsunternehmen Sammelstellen zur Verfügung, die Betriebsgeräte und Lichtquellen kostenlos annehmen. Auf diese Weise können Rohstoffe geschont und Materialien wiederverwendet werden.

GB Installation and operating instructions

LED under-cabinet luminaire Frankfurt

Art. No. 501312, 501313, 501314, 501215, 501316, 501317

Thank you for purchasing our product. These operating instructions belong exclusively to the above-mentioned products. It contains important information on the commissioning and handling of the luminaire. Therefore, please pay attention to these operating instructions, even if you pass this product on to third parties. It is therefore important that you keep these instructions in a safe place for future reference.

1. Introduction

Dear customer, thank you for deciding to purchase our product. You have purchased a product from Vollmer, which was built according to the current state of the art. The luminaire meets the requirements of the applicable European and national directives. In order to maintain the condition of the product and to ensure safe operation, you as the user must observe these operating instructions!

2. Safety instructions/ warnings

- Before operating the lamp, make sure that it has not been damaged during transport. If the cable or electrical parts are damaged, the lamp must not be operated. Repairs may only be carried out by a qualified electrician.
- Keep packaging material away from children and pets. Danger of suffocation!
- Caution. The packaging contains small parts which could be swallowed by children.
- Do not allow children to play unsupervised in the area of the luminaires or other electrical equipment.
- Never expose the luminaires to a direct water jet (e.g. garden hose or high-pressure cleaner) and never immerse the luminaires in water or other liquids!
- The entire product must not be modified or converted. Modifications to the luminaire will void the warranty (guarantee).

3. Intended use

The luminaire is designed for indoor use..

This product is for lighting purposes only and must:

- only be operated with a voltage of 230V ~50Hz.
- only be connected in accordance with protection class II (two).
- only be operated firmly mounted on a stable, level and tilt-resistant surface.
- only be operated on normal or non-flammable surfaces.
- not be subjected to strong mechanical stresses or heavy soiling.

4. Before installation/commissioning

- The luminaire may only be operated outside its packaging.
- Carefully remove the lamp from its packaging.
- Before operating the lamp, make sure that it has not been damaged during transport. If any electrical parts are damaged, the lamp must not be operated.
- Repairs may only be carried out by a qualified electrician.
- Keep packaging material away from children and pets. Danger of suffocation!

5. Installation/Commissioning

- This product may only be installed by a qualified electrician.
- Make sure that the connection values of your house installation of the power supply to the luminaire correspond to the data on the type plate of this luminaire.
- Before installation, the connecting cables must be disconnected from the power supply and secured against being switched on again.
- The under-cabinet luminaire is suitable for mounting on normally flammable surfaces. Only suitable for indoor use. Do not install the luminaire in the immediate vicinity of heat sources, gas or oil pipes or open fires.
- A maximum of 12 lamps of this row may be connected in series with any selection. For this purpose, please use the connecting cables included in the scope of delivery or plug the lamps directly one behind the other.
- Determine the place of installation. The luminaires are suitable for surface-mounting or recessed mounting. First mount the surface-mounted or recessed brackets. Make sure that the surface and the mounting materials are suitable to support the weight of the luminaire permanently and reliably. After fixing the brackets, press the luminaire into the bracket until it audibly clicks into place. Now plug the supply cable into the connection on the luminaire. When laying the cables, please ensure that the cables and plugs are free from pulling and twisting forces. Do not kink the cables.
- Switching on or off is done at the toggle switch on the luminaire housing.
- After completion of the installation work, the luminaire is connected to the mains.
- The type plate must not be removed.



6. Malfunctions

Luminaire does not switch on

- Luminaire switched on via switch?
- Check the connected lines

7. Technical data

Article	Connection	LED / Length	Protection type	Protection class
501312	230 V ~, 50 Hz	4 W, 370 lm, 4000 K, 288 mm Lamp not replaceable	IP 20	II
501313	230 V ~, 50 Hz	7 W, 665 lm, 4000 K, 516 mm Lamp not replaceable	IP 20	II
501314	230 V ~, 50 Hz	9 W, 840 lm, 4000 K, 549 mm Lamp not replaceable	IP 20	II
501315	230 V ~, 50 Hz	13 W, 1340 lm, 4000 K, 849 mm Lamp not replaceable	IP 20	II
501316	230 V ~, 50 Hz	18 W, 1600 lm, 4000 K, 1149 mm Lamp not replaceable	IP 20	II
501317	230 V ~, 50 Hz	22 W, 1900 lm, 4000 K, 1449 mm Lamp not replaceable	IP 20	II

These products contain a light source of energy efficiency class E

8. Care

- First disconnect the entire product from the power supply before carrying out any cleaning or maintenance work on the product.

9. Disposal

- Waste electronic equipment must be taken to public collection points and must not be disposed of as household waste. For this purpose, collection points are available in shops or at disposal companies that accept operating devices and light sources free of charge. In this way, raw materials can be conserved and materials can be reused.

F Instructions d'installation et d'utilisation

Luminaire d'agencement LED Frankfurt

Art. No. 501312, 501313, 501314, 501215, 501316, 501317

Nous vous remercions d'avoir choisi d'acheter notre produit. Ce mode d'emploi concerne exclusivement les produits mentionnés ci-dessus. Il contient des informations importantes sur la mise en service et la manipulation du luminaire. Veuillez donc à consulter ce mode d'emploi, même si vous remettez ce produit à des tiers. Il est donc important de bien conserver ce mode d'emploi pour pouvoir le consulter ultérieurement.

1. Introduction

Cher client, nous vous remercions d'avoir décidé d'acheter notre produit. Vous avez acheté un produit de la maison Vollmer qui a été construit selon l'état actuel de la technique. Le luminaire répond aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Afin de préserver l'état du produit et de garantir un fonctionnement sans danger, vous devez, en tant qu'utilisateur, respecter ce mode d'emploi !

2. Consignes de sécurité/avertissements

- Avant de mettre la lampe en service, assurez-vous qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport. Si le câble ou les pièces électriques sont endommagés, la lampe ne doit pas être utilisée. Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un électricien spécialisé.
- Tenir le matériel d'emballage hors de portée des enfants et des animaux domestiques. Risque d'étouffement!
- Attention ! L'emballage contient de petites pièces qui pourraient être avalées par les enfants.
- Ne pas laisser les enfants jouer sans surveillance à proximité des luminaires ou d'autres appareils électriques.
- N'exposez jamais les luminaires à un jet d'eau direct (p. ex. tuyau d'arrosage ou nettoyeur haute pression) et ne les plongez jamais dans l'eau ou dans d'autres liquides !
- L'ensemble du produit ne doit pas être modifié ou transformé. Toute modification du luminaire entraîne l'annulation de la garantie.

3. Utilisation conforme à la destination

Le luminaire est conçu pour une utilisation en intérieur.

Ce produit sert uniquement à l'éclairage et ne doit pas être utilisé :

- être utilisé uniquement avec une tension de 230V ~50Hz.
- ne doivent être raccordés que conformément à la classe de protection II (deux).
- ne doit être utilisé que sur une surface stable, plane et non basculante.
- être utilisés uniquement sur des surfaces normales ou non inflammables.
- ne pas être soumis à de fortes contraintes mécaniques ou à un encrassement important.

4. Avant l'installation/la mise en service

- Le luminaire ne doit être utilisé qu'en dehors de son emballage.
- Retirez avec précaution le luminaire de son emballage.
- Avant de mettre le luminaire en service, assurez-vous qu'il n'a pas été endommagé pendant le transport. Si les pièces électriques sont endommagées, la lampe ne doit pas être utilisée.
- Les réparations doivent être effectuées exclusivement par un électricien spécialisé.
- Tenir le matériel d'emballage hors de portée des enfants et des animaux domestiques. Risque d'étouffement!

5. Installation/mise en service

- Ce produit doit être installé exclusivement par un électricien qualifié.
- Assurez-vous que les valeurs de raccordement de votre installation domestique de l'alimentation électrique du luminaire correspondent aux données figurant sur la plaque signalétique de ce luminaire.
- Avant l'installation, les câbles de raccordement doivent être mis hors tension et protégés contre toute remise en marche.
- Le luminaire encastré convient au montage sur des surfaces normalement inflammables. Il ne peut être utilisé qu'à l'intérieur. N'installez pas le luminaire à proximité immédiate de sources de chaleur, de conduites de gaz ou d'huile ou de foyers ouverts.
- Un maximum de 12 lampes de cette série peuvent être connectées en série avec n'importe quel choix. Pour ce faire, veuillez utiliser les câbles de connexion fournis ou brancher les lampes directement les unes derrière les autres.
- Déterminez le lieu d'installation. Les luminaires peuvent être montés en saillie ou encastrés. Montez d'abord les supports de montage ou d'encastrement. Veillez à ce que le support et les matériaux de fixation soient adaptés pour supporter durablement et de manière fiable le poids du luminaire. Après avoir fixé les supports, enfoncez le luminaire dans le support jusqu'à ce qu'il s'enclenche de manière audible. Branchez ensuite le câble d'alimentation dans le raccord sur le luminaire. Lors de la pose des câbles, veillez à ce que les câbles et les connecteurs ne soient pas soumis à des forces de traction ou de torsion. Ne pas plier les câbles.



- L'allumage et l'extinction s'effectuent à l'aide de l'interrupteur à bascule situé sur le boîtier du luminaire.
- Une fois les travaux de montage terminés, le raccordement au réseau électrique est effectué.
- La plaque signalétique ne doit pas être enlevée.

6. Dysfonctionnements

Le luminaire ne s'allume pas

- Luminaire allumé via l'interrupteur ?
- Contrôle des câbles raccordés

7. Données techniques

Article	Raccordement	LED / Longueur	Degré de protection	Degré de protection
501312	230 V ~, 50 Hz	4 W, 370 lm, 4000 K, 288 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II
501313	230 V ~, 50 Hz	7 W, 665 lm, 4000 K, 516 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II
501314	230 V ~, 50 Hz	9 W, 840 lm, 4000 K, 549 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II
501315	230 V ~, 50 Hz	13 W, 1340 lm, 4000 K, 849 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II
501316	230 V ~, 50 Hz	18 W, 1600 lm, 4000 K, 1149 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II
501317	230 V ~, 50 Hz	22 W, 1900 lm, 4000 K, 1449 mm Lampe non remplaçable	IP 20	II

Ces produits contiennent une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique E

8. Entretien

- Mettez d'abord l'ensemble du produit hors tension avant de procéder à des opérations de nettoyage ou d'entretien sur le produit.

9. Mise au rebut

- Les appareils électroniques usagés doivent être déposés dans les centres de collecte publics et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Des centres de collecte sont disponibles dans le commerce ou auprès d'entreprises d'élimination des déchets, qui acceptent gratuitement les appareils et les sources lumineuses. De cette manière, les matières premières peuvent être préservées et les matériaux réutilisés.

NL Installatie- en bedieningsvoorschriften LED-kastarmatuur Frankfurt Art. Nr. 501312, 501313, 501314, 501215, 501316, 501317

Dank u voor de aankoop van ons product. Deze gebruiksaanwijzing hoort uitsluitend bij de bovengenoemde producten. Het bevat belangrijke informatie over de inbedrijfstelling en het gebruik van de armatuur. Neem daarom deze gebruiksaanwijzing in acht, ook als u dit product aan derden doorgeeft. Het is daarom belangrijk dat u deze instructies op een veilige plaats bewaart voor toekomstige raadpleging.

1. Inleiding

Beste klant, dank u voor de aankoop van ons product. U heeft een product van Vollmer gekocht, dat volgens de huidige stand van de techniek is gebouwd. De armatuur voldoet aan de eisen van de toepasselijke Europese en nationale richtlijnen. Om de toestand van het product te behouden en een veilig gebruik te garanderen, moet u als gebruiker deze gebruiksaanwijzing in acht nemen!

2. Veiligheidsinstructies/waarschuwingen

- Alvorens de lamp in gebruik te nemen, dient u zich ervan te vergewissen dat de lamp tijdens het vervoer niet beschadigd is. Als de kabel of de elektrische onderdelen beschadigd zijn, mag de lamp niet worden gebruikt. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Houd verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren. Verstikkingsgevaar!
- Voorzichtig. De verpakking bevat kleine onderdelen die door kinderen kunnen worden ingeslikt.
- Laat kinderen niet zonder toezicht spelen in de buurt van de armaturen of andere elektrische apparaten.
- Stel de armaturen nooit bloot aan een directe waterstraal (b.v. tuinslang of hogedrukreiniger) en dompel de armaturen nooit onder in water of andere vloeistoffen!
- Het gehele product mag niet worden gewijzigd of omgebouwd. 2. Door wijzigingen aan de armatuur vervalt de garantie (waarborg).

3. Boogd gebruik

De armatuur is ontworpen voor gebruik binnenshuis.

Dit product is alleen voor verlichtingsdoeleinden en moet:

- mag alleen worden gebruikt met een spanning van 230V ~50Hz.
- a alleen worden aangesloten in overeenstemming met beschermingsklasse II (twee).
- mag alleen worden gebruikt op een stabiele, vlakke en kantelbestendige ondergrond.
- alleen worden gebruikt op normale of niet-ontvlambare oppervlakken.
- niet aan sterke mechanische spanningen of sterke vervuiling worden blootgesteld.

4. Vóór installatie/inbedrijfstelling

- De armatuur mag alleen buiten de verpakking worden gebruikt.
- Haal de armatuur voorzichtig uit de verpakking.
- Alvorens de armatuur in gebruik te nemen, dient u zich ervan te vergewissen dat deze tijdens het transport niet is beschadigd. Als er elektrische onderdelen beschadigd zijn, mag de lamp niet worden gebruikt.
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Houd verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren. Verstikkingsgevaar!

5. Installatie/inbedrijfstelling

- Dit product mag alleen worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektricien.
- Zorg ervoor dat de aansluitwaarden van uw huisinstallatie van de stroomvoorziening naar de armatuur overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van deze armatuur.
- Vóór de installatie moeten de aansluitkabels worden losgekoppeld van de stroomvoorziening en worden beveiligd tegen opnieuw inschakelen.
- De onderkastarmatuur is geschikt voor montage op normaal ontvlambare oppervlakken. Alleen geschikt voor gebruik binnenshuis. Installeer de armatuur niet in de onmiddellijke nabijheid van warmtebronnen, gas- of olieleidingen of open haarden.
- Maximaal 12 lampen van deze rij mogen in serie worden geschakeld met een willekeurige selectie. Gebruik hiervoor de bij de levering inbegrepen verbindingkabels of steek de lampen direct achter elkaar.
- Bepaal de plaats van installatie. De armaturen zijn geschikt voor opbouw- of inbouwmontage. Monteer eerst de opbouw- of inbouwbeugels. Zorg ervoor dat het oppervlak en de bevestigingsmaterialen geschikt zijn om het gewicht van de armatuur permanent en betrouwbaar te dragen. Na bevestiging van de beugels drukt u de armatuur in de beugel tot ze hoorbaar vastklikt. Steek nu de voedingskabel in de aansluiting op de armatuur. Bij het leggen van de kabels moet erop worden gelet dat de kabels en stekkers vrij zijn van trek- en draaikrachten. Laat de kabels niet knikken.



- Het in- of uitschakelen gebeurt met de tuimelschakelaar op de armatuurbehuizing.
- Na voltooiing van de installatiewerkzaamheden wordt de armatuur op het elektriciteitsnet aangesloten.
- Het typeplaatje mag niet worden verwijderd.

6. Storingen

Armatuur schakelt niet in

- Armatuur ingeschakeld via de schakelaar?
- Controleer de aangesloten kabels

7. Technische gegevens

Artikel	Aansluiting	LED / Lengte	Beschermings- type	Beschermings- klasse
501312	230 V ~, 50 Hz	4 W, 370 lm, 4000 K, 288 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II
501313	230 V ~, 50 Hz	7 W, 665 lm, 4000 K, 516 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II
501314	230 V ~, 50 Hz	9 W, 840 lm, 4000 K, 549 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II
501315	230 V ~, 50 Hz	13 W, 1340 lm, 4000 K, 849 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II
501316	230 V ~, 50 Hz	18 W, 1600 lm, 4000 K, 1149 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II
501317	230 V ~, 50 Hz	22 W, 1900 lm, 4000 K, 1449 mm Lamp niet vervangbaar	IP 20	II

Deze producten bevatten een lichtbron met energie-efficiëntieklasse E

8. Zorg

- Koppel het hele product los van de stroomvoorziening voordat u reinigings- of onderhoudswerkzaamheden aan het product uitvoert.

9. Verwijdering

- Afdankte elektronische apparatuur moet naar openbare inzamelpunten worden gebracht en mag niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Hiervoor zijn inzamelpunten beschikbaar in winkels of bij afvalverwijderingsbedrijven die kosteloos werkende apparaten en lichtbronnen accepteren. Op die manier kunnen grondstoffen worden bewaard en materialen worden hergebruikt.