

**DEUTSCH**

Urheberrechtlich geschützt.  
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.  
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

**ENGLISH**

Copyright.  
No part of this manual may be reproduced without our prior approval.  
Subject to alterations in the interests of technical progress.



# Comfort 257

**D**

Einbau- und Bedienungsanleitung  
Garagentor-Antrieb

**GB**

Installation and Operating Instructions  
Garage Door Operator



Stand: 10.2002  
#8 053 475

1 - D/GB 360186 - M - 0.5 - 0301

**Bitte sorgfältig aufbewahren.  
Keep these instructions for later reference.**

Marantec 

Produkt product produit	produkt producto prodotto	produkt produkt produkt	Tuote προϊόν produto
-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
 Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
 Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
 Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
 Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
 Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
 Tillämpliga EG-direktiv: EG-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG), Maskindirektiv (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG) och Lågspänningsdirektiv (73/23/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG).  
 Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektiv (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspenningsdirektivet (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
 Relevante EF-direktiver: EF-Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektiv (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektiv (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
 Asianomaiset EU-direktiivit: EU-direktiivi sähkömagneettinen kestävyys (89/336/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY), konedirektiivi (89/392/ETY, 91/368/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY) ja pienjännitedirektiivi (73/23/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY).  
 Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
 Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:  
 To agreed standards:  
 Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:  
 Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:  
 Normas armonizadas aplicadas, en especial:  
 Norme armonizzate applicate:  
 Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:  
 Benyttede harmoniserede normer, spesielt:  
 Anvendte harmoniserede standarder, især:  
 Sovelletut yhdenmukaistetut standardit, erikoisesti:  
 Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:  
 Normas armonizadas aplicadas, sobretudo:

EN 292-1  
 EN 50081-1  
 EN 50082-1  
 EN 55014  
 EN 61000-3-2  
 EN 61000-3-3  
 EN 60335-1  
 EN 60335-2-95  
 EN 12445  
 EN 12453  
 EN 300220-1  
 EN 301489-3  
 ETS 300683  
 I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:  
 To National standard and technical specification:  
 Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:  
 Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:  
 Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:  
 Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:  
 Tillämpade nationella normer och tekniska specifikationer, i synnerhet:  
 Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:  
 Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer, især:  
 Sovelletut kansalliset standardit ja tekniset määräykset, erikoisesti:  
 Εφαρμοσθείσες εθνικές νόμιμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:  
 Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

ZH 494 April 89  
 VDE 0700-238

Datum/Unterschrift



**EG-Konformitätserklärung**  
**EC Conformity Declaration**  
**Déclaration CE de conformité**  
**EG-conformiteitsverklaring**  
**Declaración CE de conformidad**  
**Dichiarazione CE di conformità**

**(D)** Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.  
 Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)** We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.  
 This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)** Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.  
 Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)** Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.  
 Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)** Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.  
 En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)** Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.  
 In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

**EG-konformitetsförklaring**  
**EF-konformitetserklæring**  
**EU-overensstemmelseserklæring**  
**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**  
**ΕΟΚική δήλωση εναρμόνισης**  
**Declaração CE de Conformidade**

**(S)** Härmed förklarar vi att nedan anförda produkt till sitt koncept och sin konstruktion samt i det av oss saluförda utförandet uppfyller de tillämpliga grundläggande kraven på säkerhet och hälsa i EG-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet och Lågspänningsdirektivet.  
 Om produkten ändras utan samråd med oss förlorar denna deklaration sin giltighet.

**(N)** Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.  
 Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)** Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets koncipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.  
 Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(SF)** Vakuutamme täten, että allakuvattu tuote toimittamassamme muodossa vastaa rakennetyypiltään asianomaisia perusturvallisuus- ja työterveysvaatimuksia, jotka on annettu EU-direktiiveissä sähkömagneettinen kestävyys, koneidirektiivi ja pienjännitedirektiivi.  
 Mikäli koneeseen tehdään muutoksia siitä kanssamme sopimatta, ei tämä vakuutus ole enää voimassa.

**(GR)** Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχέδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)** Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.  
 Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.



# Comfort 257

<b>Deutsch</b>		<b>Seite</b>	<b>4 - 34</b>
Einbau- und Bedienungsanleitung	1 - 14	Seite	4 - 8
Elektrische Steuerung	15 - 19	Seite	9 - 11
Programmiermöglichkeiten	20 - 21	Seite	11 - 26
Verkabelungsplan / Schaltplan	23 - 28	Seite	27 - 30
Prüfanleitung	29 - 30	Seite	31 - 32
Inbetriebnahme und Wartungsanleitung	31	Seite	33
Technische Daten	32	Seite	33 - 34
Herstellereklärung		Seite	68 - 69
EG-Konformitätserklärung		Seite	70 - 71

<b>English</b>		<b>Page</b>	<b>36 - 66</b>
Installation and Operating Instruction	1 - 14	Page	36 - 40
Electric Control Unit	15 - 19	Page	41 - 43
Programming options	20 - 21	Page	43 - 58
Cable Connecting Plan / Wiring Diagrams	23 - 28	Page	59 - 62
Test Instructions	29 - 30	Page	63 - 64
Initial Operation and Maintenance Instructions	31	Page	65
Technical data	32	Page	65 - 66
Manufacturer's Declaration		Page	68 - 69
EC Conformity Declaration		Page	70 - 71

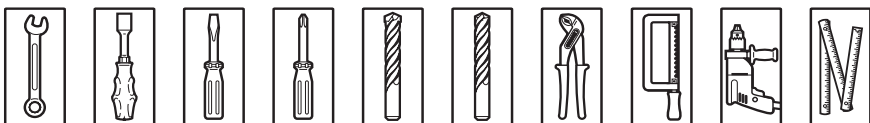
Um Einbaufehler und Schäden an Tor und Torantrieb zu vermeiden, unbedingt nach den Montageanweisungen der Einbauanleitung vorgehen!  
Einbauanleitung bitte aufbewahren, beinhaltet wichtige Hinweise für Prüfungs- und Wartungsarbeiten.

## 1 Vorbereitung

Entnehmen Sie die Führungsschiene und das Antriebsaggregat aus der Verpackung und halten Sie beides zur Montage bereit.

## 2 Benötigtes Werkzeug

Gabel - Ringschlüssel SW 10	Steinbohrer ø 6 mm
Gabel - Ringschlüssel SW 13	Steinbohrer ø 10 mm
Steckschlüssel SW 8	Metallbohrer ø 5 mm
Steckschlüssel SW 10	Zange
Steckschlüssel SW 13	Metallsäge
Schraubendreher Gr. 5	Bohrmaschine
Schraubendreher Gr. 8	Zollstock
Kreuzschlitzschraubendreher Gr. 2	



**Achtung:**  
Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb mit Folie oder Pappe ab.  
Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen.

## 3 Führungsschiene mit dem Antriebsaggregat verbinden

- Schieben Sie die Adapterhülse (A) bis zum Anschlag auf die feinverzahnte Getriebewelle auf. Durch Drehung des Antriebsaggregates um 90° verringert sich die Einbautiefe um 150 mm. Hierfür muss der Referenzpunktschalter (B) in die vorgesehene Position mitgedreht werden.
- Setzen Sie die Führungsschiene lagerichtig auf die Adapterhülse auf.
- Richten Sie die Führungsschiene seitlich aus.
- Senken Sie die Führungsschiene mit leichtem Druck auf das Antriebsaggregat ab.



**Achtung:**  
Keine Gewalt anwenden. Wenn die Führungsschiene parallel zur Oberfläche des Antriebsaggregates ausgerichtet ist, genügt ein kurzer Zug an dem Führungsschlitten, um die Führungsschiene gewaltfrei auf das Antriebsaggregat absenken zu können.

- Verschrauben Sie die Führungsschiene mit zwei Klemmbügeln (C) und vier Sechskantschrauben SW 8 (D) mit dem Antriebsaggregat (siehe Abb. 3).

Produkt product produit	produkt producto prodotto	produkt product produkt	Tuote προϊόν produto
-------------------------------	---------------------------------	-------------------------------	----------------------------

Comfort 257

Einschlägige EG-Richtlinien: EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG), Maschinen-Richtlinie (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG) und Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).  
Relevant European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility (89/336/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC), machines (89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC) and low voltage (73/23/EEC, 93/68/EEC and 93/44/EEC).  
Directives CE se rapportant à la: Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE), de la directive concernant les machines (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE) et de celle relative à la basse tension (73/23/CEE, 93/68/CEE et 93/44/CEE).  
Van toepassing zijnde Europese richtlijnen: EMC-richtlijn (89/336/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG), Machine richtlijn (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG) en Laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG, 93/68/EEG en 93/44/EEG).  
Directivas de la CE obligatorias: Directiva CE sobre Compatibilidad electromagnética (89/336/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE), la directiva de Maquinaria (89/392/MCE, 91/368/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE) y la Directiva de Baja Tensión (73/23/MCE, 93/68/MCE y 93/44/MCE).  
Direttive CE applicate: direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE), direttiva relativa alle macchine (89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE) e direttiva relativa alla bassa tensione (73/23/CEE, 93/68/CEE e 93/44/CEE).  
Tillämpliga EG-direktiv: EG-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG), Maskindirektiv (89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG) och Lågspanningsdirektiv (73/23/EEG, 93/68/EEG och 93/44/EEG).  
Vedkommende EF-direktiver: EF-direktiv Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG), Maskindirektiv (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG) og Lavspændingsdirektiv (73/23/EWG, 93/68/EWG og 93/44/EWG).  
Relevante EF-direktiver: EF-Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet (89/336/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF), Maskindirektiv (89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF) og Lavspændingsdirektiv (73/23/EØF, 93/68/EØF og 93/44/EØF).  
Asianomaiset EU-direktiivit: EU-direktiivi sähkömagneettinen kestävyys (89/336/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY), kone-direktiivi (89/392/ETY, 91/368/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY) ja pienjännittdirektiivi (73/23/ETY, 93/68/ETY ja 93/44/ETY).  
Σχετικές Οδηγίες ΕΕ: Οδηγία ΕΕ ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (89/336/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ), οι Οδηγίες μηχανημάτων (89/392/ΕΟΚ, 91/368/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ) και οι Οδηγίες χαμηλής τάσης (73/23/ΕΟΚ, 93/68/ΕΟΚ και 93/44/ΕΟΚ).  
Directivas CE aplicáveis: Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética (89/336/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG), Directiva relativa a Maquinaria (89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG) e Directiva sobre Baixa Tensão (73/23/EWG, 93/68/EWG e 93/44/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:  
To agreed standards:  
Normes harmonisées appliquées, tout spécialement:  
Toegepaste geharmoniseerde normen, met name:  
Normas armonizadas aplicadas, en especial:  
Norme armonizzate applicate:  
Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:  
Benyttede harmoniserede normer, spesielt:  
Anvendte harmoniserede standarder, især:  
Sovelletut yhdenmukaistetut standardit, erikoisesti:  
Εφαρμοσθείσες εναρμονισμένες προδιαγραφές, ειδικότερα:  
Normas armonizadas aplicadas, sobretudo:

EN 292-1  
EN 50081-1  
EN 50082-1  
EN 55014  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 60335-1  
EN 60335-2-95  
EN 12445  
EN 12453  
EN 300220-1  
EN 301489-3  
ETS 300683  
I-ETS 300200

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere:  
To National standard and technical specification:  
Normes nationales appliquées, et spécifications techniques, tout spécialement:  
Toegepaste nationale normen en technische specificaties, met name:  
Normas nacionales y especificaciones técnicas aplicadas, en especial:  
Specificazioni tecniche a carattere nazionale applicate, in particolare:  
Tillämpade nationella normer och tekniska specifikationer, i synnerhet:  
Benyttede nasjonale normer og tekniske spesifikasjoner spesielt:  
Anvendte nationale standarder og tekniske specifikationer, især:  
Sovelletut kansalliset standardit ja tekniset määrykset, erikoisesti:  
Εφαρμοσθείσες εθνικές νόμιμες και τεχνικές προδιαγραφές ειδικότερα:  
Normas nacionais e especificações técnicas aplicadas, sobretudo:

ZH 494 April 89  
VDE 0700-238

16.09.2002

ppa. Molterer

Datum/Unterschrift

Marantec

## Herstellererklärung Manufacturer's Declaration Déclaration du fabricant Verklaring van de fabrikant Declaración del fabricante Dichiarazione del produttore

**(D)** Hiermit erklären wir, daß das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.  
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**(GB)** We hereby declare that the product referred to below, with reference to its design, construction and to the version as marketed by us, conforms to the relevant safety and health requirements contained in the European Council Directives pertaining to electromagnetic compatibility, machines and low voltage.  
This declaration becomes null and void in the event of modification or changes to the product not expressly agreed with us.

**(F)** Par la présente, nous déclarons que le produit sous-mentionné correspond, de par sa conception et son type de construction, tout comme la version commercialisée, aux conditions fondamentales exigées pour la sécurité et la santé de la directive CE relative à la compatibilité électromagnétique, de la directive concernant les machines et de celle relative à la basse tension.  
Cette déclaration perd toute validité en cas de modification des produits, effectuée sans notre accord.

**(NL)** Hierbij verklaren wij dat het hierna genoemde product qua ontwerp en constructie alsmede de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de hiervoor geldende veiligheids- en gezondheidsvoorschriften conform de Europese richtlijnen t.w.: EMC-richtlijn, Machinerichtlijn en Laagspanningsrichtlijn.  
Ingeval van wijzigingen aan onze producten die niet met ons afgestemd zijn, verliest deze verklaring haar geldigheid.

**(E)** Por la presente declaramos que el producto indicado a continuación, en base a su concepción y tipo constructivo, así como en el acabado comercializado por nosotros, cumple con los requisitos básicos obligatorios sanitarios y de seguridad de la directiva de la CE sobre compatibilidad electromagnética, la Directiva de Maquinaria y la Directiva de Baja Tensión.  
En caso de una modificación del producto no acordada con nosotros, esta declaración perderá su validez.

**(I)** Con la presente dichiariamo che il prodotto di seguito descritto, in base alla sua progettazione e tipo e nella versione da noi messa in commercio, rispetta tutti i requisiti essenziali di sicurezza e sanitari che lo concernono previsti dalla direttiva CE sulla compatibilità elettromagnetica, dalla direttiva relativa alle macchine e dalla direttiva relativa alla bassa tensione.  
In caso di modifica apportata senza nostra autorizzazione, la presente dichiarazione perde la propria validità.

## Tillverkardeklaration Produsenterklæring Fabrikanterklæring Valmistajan vakuutus Δήλωση του κατασκευαστή Declaração do Fabricante

**(S)** Härmed förklarar vi att nedan anförda produkt till sitt koncept och sin konstruktion samt i det av oss saluförda utförandet uppfyller de tillämpliga grundläggande kraven på säkerhet och hälsa i EG-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet och Lågspänningsdirektivet.  
Om produkten ändras utan samråd med oss förlorar denna deklaration sin giltighet.

**(N)** Herved erklærer vi at det i det følgende betegnede produktet på grunn av dets konsepsjon og konstruksjon i den versjonen som vi har brakt i handelen er i samsvar med de vedkommende grunnleggende krav til sikkerhet og helse i EF-direktivet Elektromagnetisk kompatibilitet, i Maskindirektivet og i Lavspenningsdirektivet.  
Ved en endring av produktet som ikke er avstemt med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

**(DK)** Hermed erklærer vi, at efterfølgende opførte produkt på grund af dets koncipering og konstruktion og i den udførelse, som vi har bragt i handelen, opfylder de vedtagne grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav ifølge EF-Direktivet om Elektro-magnetisk kompatibilitet, Maskindirektivet og Lavspændingsdirektivet.  
Såfremt der foretages ændringer af produktet, der ikke er godkendt af os, bliver nærværende erklæring ugyldig.

**(SF)** Vakuutamme täten, että allakuvattu tuote toimittamassamme muodossa vastaa rakennetyypiltään asianomaisia perusturvallisuus- ja työterveysvaatimuksia, jotka on annettu EU-direktiiveissä sähkömagneettinen kestävyys, koneidirektiivi ja pienjännitedirektiivi.  
Mikäli koneeseen tehdään muutoksia siitä kanssamme sopimatta, ei tämä vakuutus ole enää voimassa.

**(GR)** Με την παρούσα δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται παρακάτω, σύμφωνα με το σχέδιασμό και τον τύπο κατασκευής του, στο μοντέλο που κυκλοφορεί στο εμπόριο, πληρεί όλες τις βασικές απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής που προβλέπουν η Οδηγία ΕΕ σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, η αντίστοιχη Οδηγία μηχανημάτων και η Οδηγία χαμηλής τάσης. Σε περίπτωση τροποποίησης χωρίς την έγκρισή μας, η παρούσα δήλωση παύει να ισχύει.

**(P)** Declaramos por este meio que o produto abaixo descrito corresponde, pela sua concepção e modelo, tal como no modelo por nós comercializado, às respectivas exigências básicas de segurança e de saúde da Directiva CE relativa a Tolerância Electromagnética, da Directiva relativa a Maquinaria e da Directiva sobre Baixa Tensão.  
Em caso de qualquer tipo de alteração não previamente acordada com a nossa Empresa, a presente declaração perderá a sua validade.

## 4 Abhängungsklammer auf Führungsschiene anbringen

Funktion und Positionierung der Abhängungsklammer (siehe Punkt 10).

## 5 Sturzsanschlussblech montieren

- Um das in der Führungsschiene integrierte Zugelement (Kette oder Zahnriemen) vor unbefugter gewaltsamer Demontage (Einbruch) von außen zu schützen, schieben Sie die rote Sicherungshülse (D) über die Spannschraube (E) (Abb. 5.1).
- Verbinden Sie anschließend das Sturzsanschlussblech (A) und das Schienenendstück (B) mit dem Gelenkbolzen (C) (Abb. 5.2).

## 6 Führungsschlitten entriegeln

- Drücken Sie den roten Entriegelungsstift (B) bis zum Anschlag in die rote Öffnung des Führungsschlittens ein (Abb. 6.1).
- Ziehen Sie an dem Zugseil (A).
- Der Führungsschlitten ist nun entriegelt und kann frei in der Führungsschiene verschoben und mit dem Tor verbunden werden.
- Weitere Informationen zum Führungsschlitten finden Sie unter Punkt 12.

## 7 Garagotorantrieb am Schwingtor

- Schrauben Sie das Sturzsanschlussblech (A) mit der Führungsschiene an Zargenoberteil, Sturz oder Decke so an, dass die Torblattoberkante am höchsten Punkt der Öffnungsbahn ca. 10 mm unterhalb der waagerechten Führungsschienenunterkante liegt (Siehe Abb. 7 und 11).
- Legen Sie das Antriebsaggregat bis zur später folgenden Deckenbefestigung mittels Stützbock oder anderem geeigneten Gegenstand hoch.
- Verbinden Sie zwei Tormitnehmerwinkel (B) mit dem Toranschlusselement (C).
- Schrauben Sie dieses 4-fach mittig an die Torblattoberkante an (Siehe Abb. 7). Bohr ø 5mm.
- Setzen Sie den Tormitnehmer (D) mit dem Bolzen (F) in den Führungsschlitten (E) ein.
- Verschrauben Sie ihn 2-fach.
- Verbinden Sie Tormitnehmer und Tormitnehmerwinkel.

## Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder bringen Sie sie außer Funktion!

## 8 Garagotorantrieb am Sektionaltor

- Schrauben Sie das Sturzsanschlussblech (A) mit der Führungsschiene so an den Sturz oder die Decke, dass die obere Torlamelle am höchsten Punkt der Öffnungsbahn ca. 10 mm unterhalb der waagerechten Führungsschienenunterkante liegt (Siehe Abb. 8.1 und 11).
- Legen Sie das Antriebsaggregat bis zur später folgenden Deckenbefestigung mittels Stützbock oder anderem geeigneten Gegenstand hoch.
- Verbinden Sie zwei Tormitnehmerwinkel (B) mit dem Toranschlusselement (C).
- Schrauben Sie dieses 4-fach mittig an die Torblattoberkante an (Siehe Abb. 8.1). Bohr ø 5mm.
- Falls erforderlich, kann der Antrieb 200 mm außermittig montiert werden.
- Bei Holz-Sektionaltoren Spax-Schrauben ø 5x35 mm verwenden. Bohr ø 3 mm.

8

### Garagentor Antrieb am Sektionaltor (Fortsetzung)

- Drehen Sie zwei selbstfurchende Schrauben (D) soweit in das Toranschlusselement ein, bis die Schraubenspitzen vor der Lamelle anliegen.
- Setzen Sie den Tormitnehmer (E) mit dem Bolzen (G) in den Führungsschlitten (F) ein.
- Verschrauben Sie ihn 2-fach.
- Verbinden Sie Tormitnehmer und Tormitnehmerwinkel.

**Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder bringen Sie sie außer Funktion!**



#### **Achtung:**

**Verwenden Sie für große und schwere Sektionaltore zusätzlich die Toranschlusskonsole Spezial 111, Art.-Nr. 47 574 (siehe Abb. 8.2.) (Nicht im Lieferumfang enthalten).**

9

### Garagentor Antrieb am nicht ausschwingenden Kiptor

Hierfür sind erforderlich:

- Kurventorarm Spezial 102, Art.-Nr.: 564865
- Lichtschränke Spezial 601, Art.-Nr.: 564266

Nicht im Lieferumfang Comfort 257 enthalten.

**Setzen Sie vor dem Einbau des Antriebes die Torverschlüsse außer Funktion oder montieren Sie sie ab.**

- Schrauben Sie das Sturzanschlussblech (A) mit der Führungsschiene an Zargenoberteil, Sturz oder Decke so an, dass die Torblattoberkante am höchsten Punkt der Öffnungsbahn ca. 10 mm unterhalb der waagerechten Führungsschienenunterkante liegt (Siehe Abb. 9 und 11).
- Legen Sie das Antriebsaggregat bis zur später folgenden Deckenbefestigung mittels Stützbock oder anderem geeigneten Gegenstand hoch.

#### **Montage des Kurventorarmes:**

- Schrauben Sie den Befestigungswinkel (B) mit 6 Blechschrauben an der Toroberkante an (Bohr  $\varnothing$  5 mm).
- Mitte Befestigungswinkel ist Mitte Führungsschiene.
- Stecken Sie den Kurventorarm (C) in den Befestigungswinkel (B).
- Verschrauben Sie ihn mit zwei Winkelblechen (D) auf der Torverstrebung (E).

(Bohr  $\varnothing$  5 mm) in der Torverstrebung (4x)

(Bohr  $\varnothing$  7 mm) im Kurventorarm (2x)

- Verschrauben Sie die Winkelbleche und den Kurventorarm mit zwei Schrauben M6 x 10 und Sechskantmuttern.
- Setzen Sie die Schubstange (G) mit dem Bolzen (J) in den Führungsschlitten (F) ein.
- Verschrauben Sie ihn 2-fach.
- Öffnen Sie das Tor ganz.
- Verbinden Sie die Schubstange mit dem Kurventorarm (C).
- Beachten Sie die Maßangabe.

Durch Absenken der Führungsschiene und durch Auseinanderziehen der Schubstange wird die Toröffnung vergrößert. Die Schubstange darf nur soweit auseinander gezogen werden, dass die innenliegenden Druckrollen (H) nicht an die Befestigungsschrauben (I) stoßen.



**Device to prevent forced opening of door:**

Through microprocessor and rpm-sensor.

**Protection category:**

Only for dry buildings.

**10 Abhängung Antriebsaggregat**

- Befestigen Sie 1 Verankerungsblech (A) über dem Antriebsaggregat (siehe Abb. 10 und 11).
- Biegen Sie das Blech nach baulichen Gegebenheiten.

**Abhängung Führungsschiene**

- Schieben Sie 1 Verankerungsblech (A) durch die Abhängungsklammer (B) und biegen Sie die Überstände (siehe Abb. 10).
- Positionierung der Führungsschienenabhängung (siehe Abb. 11).

**11 Bauliche Gegebenheiten**

- Hängen Sie das Antriebsaggregat mit der Führungsschiene so ab, dass die Toroberkante am höchsten Punkt der Öffnungsbahn ca. 10 mm unterhalb der waagerechten Führungsschienenunterkante liegt (siehe Punkte 7, 8 und 9).
- Nehmen Sie die Deckenverankerung nach baulichen Gegebenheiten vor. Beachten Sie dabei die Maßangabe für Dübelbohrung.

**12 Schnellentriegelung****Achtung:**

**Im entriegelten Zustand darf das Tor nur mit mäßiger Geschwindigkeit bewegt werden!**

**Um bei handbetätigtem Öffnen des Tores eine Kollision des Führungsschlittens mit dem Klemmbügel der Abhängung und dem Antriebsaggregat zu vermeiden, muss der Torlaufweg in Aufrichtung bauseitig begrenzt werden.**

**• Tor und Antrieb trennen**

Ziehen Sie das Zugseil (A) bis zum Anschlag nach unten, um das Tor vom Antrieb zu trennen (siehe Abb. 12).

**• Tor und Antrieb wieder verbinden:**

Schieben Sie den roten Entriegelungsstift (B) in Pfeilrichtung zurück (siehe Abb. 12).

**• Starten Sie den Torantrieb.**

- Die auf der Unterseite des Führungsschlittens aufgebrauchten Symbole zeigen den vorhandenen Zustand an:

**Das Tor ist vom Antrieb getrennt.**

- Die Vorderkante des bewegbaren Schiebeelementes (C) steht über dem Pfeil des Symboles 'Schloss auf'.

**Das Tor ist mit dem Antrieb verbunden oder wird nach der nächsten Torfahrt selbsttätig verbunden werden.**

- Die Vorderkante des bewegbaren Schiebeelementes (C) steht über dem Pfeil des Symboles 'Schloss zu'.

### 13 Übersicht Steuerung Control 53

- A Taster 'Auf' und Leuchtdiode Endstellung 'Auf'
- B Leuchtdiode Testung Schließkantensicherung
- C Leuchtdiode Steuerspannung
- D Taster 'Zu' und Leuchtdiode Endstellung 'Zu'
- E Taster 'Halt'

### 14 Elektronische Steuerung:

- A Anzeige Störung  
-> blinkt bei Störmeldung
- B Anzeige Impulsgebung  
-> leuchtet bei betätigtem Taster  
-> blinkt bei gültigem Signal vom Handsender
- C Anzeige Netzspannung  
-> leuchtet wenn Spannung vorhanden  
-> leuchtet eine Sekunde nicht, bei Motorstop
- D Anzeige Beleuchtung
- E externe Lichtschranke
- F Anzeige Tor Zu. Leuchtet, wenn Endlage 'Tor Zu' erreicht ist
- G Anzeige Tor Auf. Leuchtet, wenn Endlage 'Tor Auf' erreicht ist
- H Programmieraste P
- I Anzeige Autom. Zulauf
- J Prüftaster 'Auf'
- L Prüftaster 'Zu'
- M Transformator mit Thermoschutz
- N Relaisplatine Blinkampel mit Feinsicherung 4 A MT max.
- P Programmierschalter Anschluß Control 300
- Q Programmierschalter Anschluß externe Lichtschranke
- R Steckverbindung Potentialfreie Endtasterkontakte
- S Steckverbindung Anschluß Blinkampel
- T Steckverbindung Folientaster
- U Steckbuchse X20a elektronische Antenne
- V Steckbuchse X20 externe Lichtschranke
- W Steckbuchse X10 externe Bedienelemente mit Kurzschlußstecker
- X Steckbuchse X30 Optosensor
- Y Steckbuchse X40 Drehzahlsensor
- Z Anschlußklemmleiste X2 für Netzspannung
- A1 Steckverbindung X2a Transformator
- B1 Anschlußklemmleiste X3 Motoranschluß
- C1 Anschlußklemmleiste X2c Taster Auf, Zu, Halt, Impuls
- D1 Anschlußklemme Schutzleiter

Symbole	Bedeutung
	Betrieb, Netzspannung
	Impulsgebung
	Störung
	externe Lichtschranke
	Automatischer Zulauf
	Antriebsbeleuchtung
	Tor Auf
	Tor Zu
	Anschlussklemmen extern
	Programmieraste + Prüftaste 'Auf'
	Programmieraste - Prüftaste 'Zu'
	Programmieraste
	Halttaste
	externe Bedienelemente
	elektronische Antenne
	externe Lichtschranke

### 31 Initial operation

Power-operated windows, doors and gates for industrial or commercial use must be checked by a specialist after initial installation and then regularly at intervals of 1 year minimum.

#### Maintenance

The Comfort 257 garage door operator is virtually maintenance-free.

Please observe following points in order to guarantee a function without troubles:

- Check regularly the settings of 'OPEN and CLOSE' automatic cut-out.
- Check regularly all movable parts of door and motor system and keep them easily movable.
- Manual operation should run easily, check as well regularly the separate counterbalance of the door.

### 32 Technical details:

#### Garage door operator Comfort 257

##### Connected loads:

230 V  
250 W (operation with lighting)  
3,9 W (at standstill without lighting)

##### Door travel speed:

0,14 m/s  
0,08 m/s

##### Push and pull force:

Comfort 257: 700 N / 1000 N

##### Excess travel stop:

88 sec.

##### Automatic timer function:

with additional signal lights and passway photocell  
Warning time can be set from 2 to 70 sec.  
Open time can be set from 5 - 255 sec.

##### Lighting:

With additional relay

##### Control voltage:

Low voltage below 24 V DC.

##### Automatic cut-out:

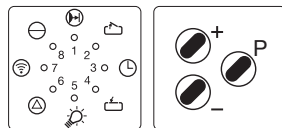
Electronic power limitation through microprocessor and rpm-sensor.

##### Anti-lock system:

Through microprocessor and rpm-sensor.



**Test Instructions - only for the specialist -  
In case any malfunctions arise, please proceed  
as follows: (Continued)**



Fault (Continued)	Cause (Continued)	Remedy (Continued)
Insufficient range of remote control (less than 5 m).	Flat battery.	Insert new 12V A 23 battery (pt. 15). Flashing LED in transmitter indicates battery condition.
	Wrongly positioned electronic aerial.	Align the aerial cordon and, if possible, let it hang freely.
Indicator 6 flashes. Fault 9	RPM sensor defective.	Have operator checked.
	Door too sluggish.	Check door.

### 30 Test instructions - error numbers -

The error number is indicated when you shortly press programming button P.

Error characteristic	Error-No.	LED flashes irregularly
Photocell active	6	LED 6
Programming cancelled	7	LED 7
rpm-sensor defective	9	LED 8 + 1
Power limitation	10	LED 8 + 2
Excess travel stop	11	LED 8 + 3
Testing of photocell not ok	15	LED 8 + 7
Testing power limitation	16	LED 8 + 7 + 1
Learned power limitation	28	LED 8 + 7 + 6 + 5 + 2
Sensitivity power limitation	27	LED 8 + 7 + 6 + 5 + 1
Static current circuit interrupted	36	LED 1 - 8

- E1 Motorsicherung F2 10A MT max.
- F1 Neuztsicherung F1 2,5A MT max.
- G1 Steckbuchse Blinkkempel / Signalleuchte / Bauseitige Beleuchtung

### 15 Handsender

- A Batterie - Blinkkontrolleuchte
- B Bedientasten
- C Batteriefach - Deckel
- D Batterie 12V A 23
- E Programmierkontakte
- F Batterie 3V CR 1025

- Zum Wechseln und Einlegen der Batterie öffnen Sie den Deckel.  
Beachten Sie bei dem Batteriewechsel die richtige Polung.



#### Achtung:

**Handsender nur betätigen, wenn sichergestellt ist, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden. Handsender gehören nicht in Kinderhände!**

**Batterien sind von Gewährleistungsansprüchen ausgeschlossen.**

**A: Wandhalter für Handsender.**

**B: Befestigungsclip, geeignet zum Anbringen des Handsenders an eine Sonnenschutzblende im Auto.**

### 16 Handsender: Codierung lernen

#### Schritt 1:

- Verbinden Sie Handsender 1 und Handsender 2 mit einem Programmierkabel.

#### Schritt 2:

- Betätigen Sie die gewünschte Taste vom Handsender 1 und halten Sie die Taste gedrückt.

#### Schritt 3:

- Betätigen Sie die gewünschte Taste des Handsenders 2 während Sie die Taste von Handsender 1 gedrückt halten.
- Nach ca. 2 Sek. ist die Programmierung beendet.  
Handsender 2 hat jetzt die Codierung von Handsender 1 übernommen.
- Entfernen Sie das Programmierkabel.

#### Codierung ändern

Es ist möglich, bei Verlust eines Handsenders die Codierung der Fernbedienung zu ändern. Schließen Sie dazu das Programmierkabel an den umzuprogrammierenden Handsender an.

#### Schritt 4:

- Schließen Sie eine der beiden äußeren Leitungen des Programmierkabels mit der mittleren Leitung kurz.
- Betätigen Sie die gewünschte Taste des Handsenders für mindestens 5 Sek. Durch integrierte Zufallsprogrammierung wird eine neue Codierung ermittelt.
- Hierbei blinkt die LED schnell (falls vorhanden). Bei Mehrkanalsendern muss dieser Vorgang für jede Taste einzeln ausgeführt werden.
- Nachdem die LED des Handsenders konstant leuchtet, kann die Taste des Senders losgelassen und das Kabel entfernt werden.
- Die Neucodierung ist beendet.

#### Hinweis:

**Nach Neucodierung des Handsenders muss auch der Garagentorantrieb auf die neue Codierung umprogrammiert werden, da die alte Codierung unwiderbringlich verloren ist.**

### 17 Elektronische Antenne (nicht im Lieferumfang enthalten)

Schutzart: nur für trockene Räume

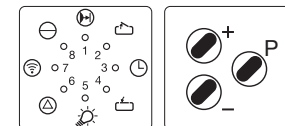
- A Verbindungsleitung zur Steuerungseinheit mit Stecker
- B Antennenlitze
- C Antennengehäuse mit Klebefläche
- D Antenneneinschub

- Verbindungsleitung in elektronische Steuerungseinheit einstecken.
- Antennenlitze (B) ausrollen und auf bestmöglichen Empfang ausrichten.
- Durch die digitale Sicherheitsverschlüsselung kann Reichweite schwanken. Bei Bedarf kann die elektronische Antenne zur Erreichung größerer Reichweite auch außerhalb des Gebäudes angebracht werden. Dies ist mit einer längeren Verbindungsleitung und einer elektronischen Antenne, Schutzart: IP 65, möglich (Nicht im Lieferumfang enthalten).
- Bei Verwendung der Ampelsteuerung Control 300 (Zusatzausstattung) ist ein Mehrkanalhandsender in Verbindung mit einem Mehrkanalempfänger erforderlich.

### 18 Funktion der Codierschalter S19, S20 und S20A

- A Programmierschalter Anschluß externe Lichtschanke (z.B. Extra 601)
- B Programmierschalter Fahrbahnregelung Control 300, bei Anschluß entsprechenden Programmierschalter in Stellung 'OFF' schalten.

### 29 Test Instructions - only for the specialist - In case any malfunctions arise, please proceed as follows:



Fault	Cause	Remedy
Indicator 8 does not glow.	No voltage.	Check mains supply. Check electric socket. Check operator mains fuse (pt. 14/F1 or E1).
	Thermal protection in mains transformer activated.	Allow mains transformer to cool down.
	Defective control unit.	Cut off mains supply to operator. Remove lamp cover and motor cover. Unscrew control unit, pull slightly forward and withdraw the connecting plug. Remove control unit and have it checked.
Indicator 6 flashes. Fault 10	Automatic cut-out set too sensitively. Door operation too sluggish. Door blocks.	Re-set automatic cut-out to be less sensitive (pt. 20/4 - 'OPEN' direction, pt. 20/5 - 'CLOSE' direction). Ensure door moves easily.
Indicator 6 flashes. Fault 6 or 15	External photocell defective or interrupted.	Remove obstruction or have photocell checked.
Drive only operates in 'OPEN' but not in 'CLOSE' direction. Fault 15	Photocell (pt. 20/1) programmed, but not connected.	Reprogramme photocell function or connect photocell.
No response on impulse. Indicator 7 glows.	Connecting terminals for 'IMPULSE' button bridged, e.g. due to short-circuit or wrong terminal connection.	Temporarily isolate cabled key switches or interior push buttons from control unit. Remove plug.
No response on impulse. Fault 36	Short-circuit plug removed (pt. 14/W), but 'STOP' button not connected.	Connect 'STOP' button.
Indicator does not flash rapidly on impulse from hand transmitter.	Electronic aerial disconnected.	Connect aerial to control unit (pt. 17).
	Hand transmitter coding is not consistent with receiver coding.	Check coding (pt.20/6).
	Flat battery.	Insert new 12V A 23 battery (pt. 15). Flashing LED in transmitter indicates battery condition.
	Hand transmitter, control unit or electronic aerial defective.	Have all 3 components checked.

## 28 Connection and initial operation of the accessories Lighting (Relay for special functions)

Function: When the operator is started, the relay shortly connects (wipe impulse).

### Connection of relay circuit board (Art.-No. 153 044)



#### Attention:

Please always plug on the flat cable plug in such a way, that the cable is bent in direction of the edge of circuit board.

Connect relay circuit board and control unit by means of enclosed flat cable.

Relay circuit board: plug connection X4

Control unit: plug connection X8d

### Detailed wiring diagram lighting (relay for special functions):

#### Legend:

K	Automatic light (on site)
K1	Relay OPERATOR RUNS (WIPE IMPULSE)
K2	Relay OPERATOR RUNS (WIPE IMPULSE)

#### Plug connections:

X4	Relay control
X8d	Relay for special functions (in control unit).

## 19 Elektronische Steuerung programmieren

- A Anzeige externe Lichtschranke programmieren
- B Anzeige Endlage auf programmieren
- C Anzeige Endlage zu programmieren
- D Anzeige Kraftbegrenzung programmieren  
(Anzeige 2 und 6 blinken: Kraftbegrenzung Auf)  
(Anzeige 2 und 4 blinken: Kraftbegrenzung Zu)
- E Anzeige Fernsteuerung programmieren
- F Programmier Taste ⊕
- G Programmier Taste ⊖
- H Programmier Taste P (Programmiermodus, Menüwahl/Programmierung abspeichern)

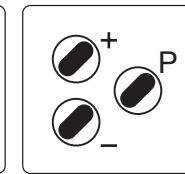
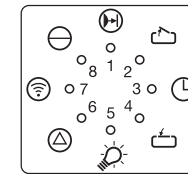
### Fehlermeldung anzeigen:

Im Falle einer Störmeldung kann die Fehlernummer angezeigt werden (siehe Punkt 30).

H	Programmier Taste P	Fehlermeldung anzeigen (kurz betätigen)
1 - 8	Anzeige Fehler-Nummern (blinken unregelmäßig)	

**zum Beispiel:** Anzeige 8 und Anzeige 2 blinken gemeinsam:  
8 + 2 = Fehlernummer 10 (siehe Punkt 30)

## 20



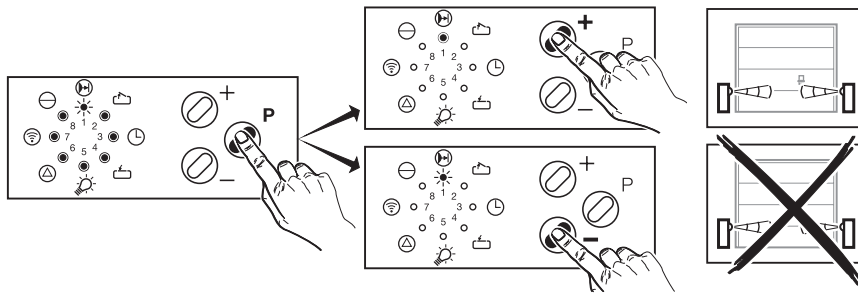
○	LED aus
●	LED leuchtet
⊙	LED blinkt
⊛	LED blinkt schnell

### Programmierung der Steuerung

- Nach Einschalten der Netzspannung befindet sich die Steuerung im Betriebszustand (Anzeige 8 leuchtet).
- Wird die Taste P länger als 2 Sekunden betätigt, wechselt die Steuerung in den Programmiermodus.
- Durch erneutes Betätigen der Taste P werden die zur Grundeinstellung des Antriebs erforderlichen Programmiermenüs nacheinander ausgewählt.
- Wird ein Programmiermenü übersprungen, bleibt die Einstellung unverändert.
- Mit den Tasten ⊕ oder ⊖ können im entsprechenden Programmiermenü Änderungen vorgenommen werden, die dann mit der Taste P abgespeichert werden.
- Befindet sich die Steuerung im Programmiermodus und es werden länger als 30 Sekunden keine der 3 Programmier Tasten betätigt, wird der Programmiervorgang abgebrochen, die Steuerung befindet sich wieder im Betriebszustand (Fehlermeldung 7, siehe Punkt 30).
- Gespeicherte Werte können nicht gelöscht, sondern müssen bei Bedarf neu programmiert werden.



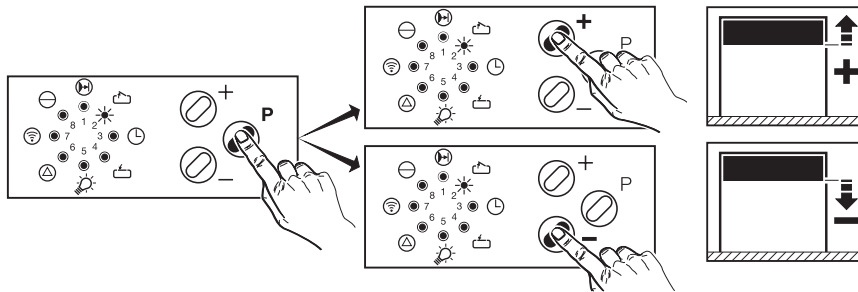
**1. Programmierung externe Lichtschanke**  
**(Der Torantrieb ist vorprogrammiert zum Anschluß einer externen Durchfahrts- Lichtschanke. Wird diese Lichtschanke nicht angeschlossen, muß gem. Pkt. 20/1 umprogrammiert werden. Antrieb läuft sonst ohne Selbsthaltung in Richtung Zu).**



- Programmiertaste P für ca. 2 Sekunden betätigen, bis Anzeige 1 blinkt.
- Mit der Taste ⊕ wird der Anschluß der externen Lichtschanke ermöglicht.
- Anzeige 1 leuchtet.
- **Durch Betätigen der Taste ⊖ kann der Antrieb ohne externe Lichtschanke betrieben werden.**
- **Anzeige 1 blinkt.**
- Mit der Programmiertaste P abspeichern.



**2. Programmierung der 'Endlage Auf'**



- Anzeige 2 blinkt.
- Mit den Tasten ⊕ oder ⊖ das Tor in die Endstellung 'Tor auf' verfahren (Antrieb verfährt ohne Selbsthaltung).
- Mit der Programmiertaste P abspeichern.

**Plug connections:**

X4	Relay control
X8a	Travel limit relay (in control unit)

**27**

**Connection and initial operation of the accessories**

**Connection of signal lights for automatic timer function**

Function: The signal lights flash during power-operated door movement.  
 When automatic timer function is activated, the signal lights are flashing additionally during warning time.

**Connection of relay circuit board**



**Attention:**

Please always plug on the flat cable plug in such a way, that the cable is bent in direction of the edge of circuit board.

Connect relay circuit board and control unit by means of enclosed flat cable

Relay circuit board: plug connection X4a  
 Control unit: plug connection X8b

**Programming of automatic timer function**

When automatic timer function is activated, an open door is kept open during the set time period 'open time' and after warning time has passed, it is closed automatically.

Please also look up point 20, level 3, 'automatic timer function'.

**Detailed wiring diagram signal light relay:**

**Legend:**

D40	Control light SIGNAL LIGHTS	
F5	Fuse (max. 4A)	
H41	Signal light EXIT	(orange)
H43	Signal light ENTRANCE	(orange)
K40	Relay SIGNAL LIGHTS	

**Plug connections**

X4a	Relay control
X4b	Relay control
X8b	Signal light relay (in control unit)

## 25 Wiring diagram Comfort 257 - closing edge safety device

V5	Optosensor transmitter 'grey'
V6	Optosensor receiver 'black'
X7c	Socket optosensor curled cable
X7e	Socket optosensor receiver
X7f	Socket optosensor transmitter
X7g	Socket wicket door contact
X30	Socket optosensor



### Attention:

Low voltage!  
External voltage at the sockets X30 will completely destroy the electronics!



### Attention:

Observe local safety regulations!  
Always lay mains cable and control cable separately.

## 26 Connection and initial operation of the accessories

### Travel limit signals (relay)

Function: When reaching the travel limit DOOR OPEN / DOOR CLOSED, the respective relay connects.

### Connection of the relay circuit board (Art.-No. 153 044)



### Attention:

Please always plug on the flat cable plug in such a way, that the cable is bent in direction of the edge of circuit board.

Connect relay circuit board and control unit by means of enclosed flat cable.

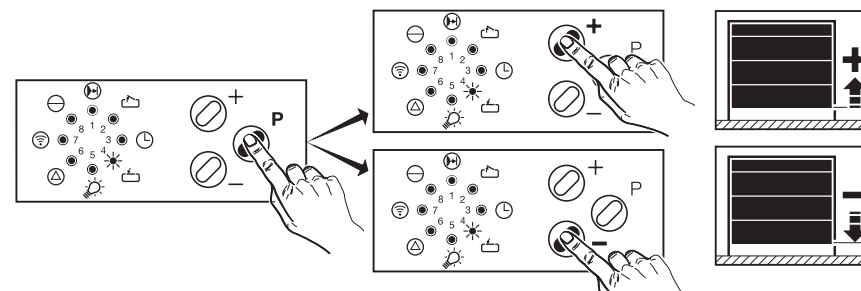
Relay circuit board: plug connection X4  
Control unit: plug connection X8a (33)

### Detailed wiring diagram travel limit signals (relay):

#### Legend:

D1	Control light DOOR CLOSED
D2	Control light DOOR OPEN
H1	Signal light DOOR CLOSED
H2	Signal light DOOR OPEN
K1	Relay DOOR CLOSED
K2	Relay DOOR OPEN

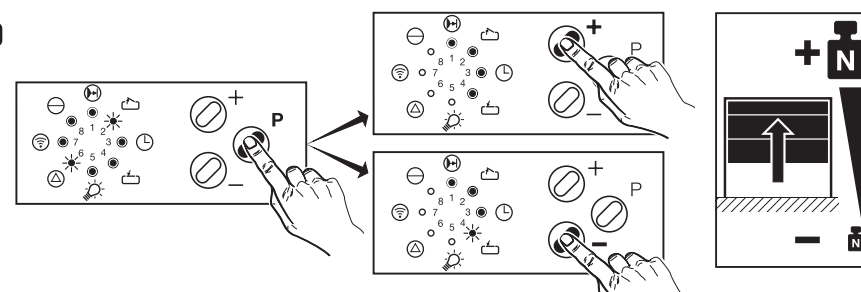
## 3. Programmierung der 'Endlage Zu'



- Anzeige 4 blinkt.
- Mit der Taste ⊕ oder ⊖ das Tor in die Endstellung 'Tor zu' verfahren (Antrieb verfährt ohne Selbsthaltung).
- Mit der Programmieraste P abspeichern.

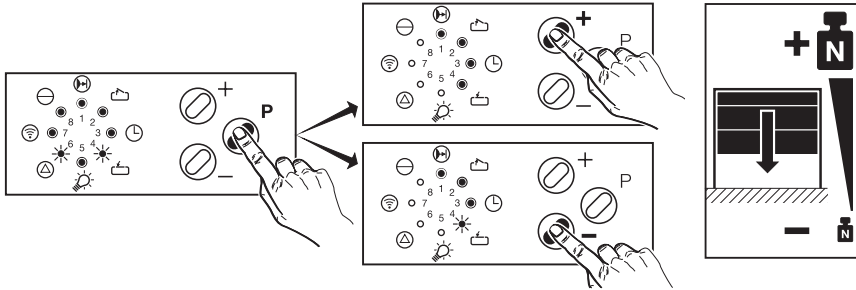


## 4. Programmierung 'Abschaltautomatik Auf'



- Anzeige 2 und 6 blinken.
  - Durch Betätigen der Taste ⊕ oder ⊖ ist die Abschaltautomatik in Stufen von 1 (empfindlichster Wert) bis 16 einstellbar.
- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| Anzeige 1 blinkt                     | = Stufe 1  |
| Anzeige 1 leuchtet                   | = Stufe 2  |
| Anzeige 1 leuchtet, Anzeige 2 blinkt | = Stufe 3  |
| ...                                  |            |
| Anzeigen 1 bis 8 leuchten            | = Stufe 16 |
- Mit der Programmieraste P abspeichern.  
**Abschaltautomatik so empfindlich wie möglich einstellen (max. 150 N an der Schließkante).**

## 5. Programmierung 'Abschaltautomatik Zu'

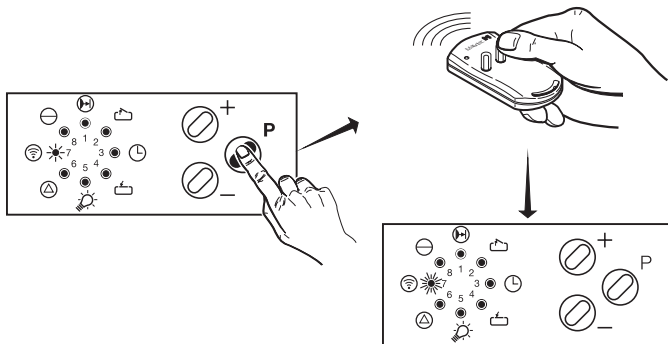


- Anzeigen 4 und 6 blinken
- Durch Betätigen der Taste ⊕ oder ⊖ ist die Abschaltautomatik in Stufen von 1 (empfindlichster Wert) bis 16 einstellbar.

Anzeige 1 blinkt	=	Stufe 1
Anzeige 1 leuchtet	=	Stufe 2
Anzeige 1 leuchtet, Anzeige 2 blinkt	=	Stufe 3
...		
Anzeigen 1 bis 8 leuchten	=	Stufe 16

- Mit der Programmier Taste P abspeichern.  
**Abschaltautomatik so empfindlich wie möglich einstellen (max. 150 N an der Schließkante).**

## 6. Programmierung Funksteuerung



- Anzeige 7 blinkt.
- Der Multibit-Handsender ist werkseitig mit einem Zufallscode vorcodiert. Die entsprechende Taste des Handsenders betätigen, bis LED 7 schnell blinkt.

## 22 Inserting the view panel

Stick the enclosed sticker 'Short Programming Instructions' to the inside of the panel.

## 23 Wiring diagram

A Operator Comfort 257	D Control unit Comfort 257
B Safety socket 230 V, 50 Hz (on site)	E Photocell
C Electronic aerial (if available)	F Optosensor

## 24 Wiring diagram Comfort 257

F1 Fuse 2,5 A max	X1 Safety plug
F2 Motor fuse 10 A max.	X2 Connecting terminal plugable - mains lead
H1 LED 'power supply'	X2a Socket transformer
H2 LED 'door OPEN'	X2c Connecting terminal plugable - 'command devices (buttons)
H3 LED 'optosensor'	X2f Plug connection Control 300
H4 LED 'door CLOSE'	X3 Connecting terminal plugable 'motor'
K1 Relay OPEN	X3a Connectin terminal plugable 'operator'
K2 Relay CLOSE	X8a Plug connection potential-free limit switch
K30 Relay 'operator runs'	X8b Plug connection flashlight
M1 DC motor	X8d Plug connection wipe impulse - operator runs
S Main switch 'on site'	X5 Plug connection 'circuit board for keypad'
S0 'STOP' button	X10 Socket command device buttons
S0H 'STOP' push button	X20 Socket photocell I
S1 'IMPULSE' button	X20a Socket electronic aerial (socket photocell II)
S2A 'OPEN' button	X30 Socket optosensor
S4 'CLOSE' button	X40 Socket rpm-sensor
S4Z 'CLOSE' button	X41 Socket rpm-sensor operator
S19 Programming switch Control 300	XS10 Command device buttons
S20 Programming switch photocell I	
S20a Programming switch photocell II	
S21 rpm-sensor	
SKS1 Closing edge safety device 'CLOSE'	
T1 Transformer	
V20 Photocell I	
W20 Electronic aerial (photocell II)	
X0 Safety socket	



### Attention:

Low voltage!

External voltage at the terminals X10, X20, X20a, X30, X40 or screw terminals X3 and X3c will completely destroy the electronics!



### Attention:

Observe local safety regulations!

Always lay mains cable and control cable separately.

Level 3: Automatic timer Level 5: operator lighting / signal lights

LED Indicator	Menu 1: Open phase		Menu 2: Warning phase		Menu 3: Start-up warning		Menu 1: Lighting phase	
	deactivated <input type="checkbox"/>	5 sec. <input type="checkbox"/>	deactivated <input type="checkbox"/>	2 sec. <input type="checkbox"/>	deactivated <input type="checkbox"/>	1 sec. <input type="checkbox"/>	90 sec. <input type="checkbox"/>	95 sec. <input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

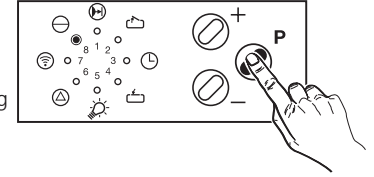
#### Deactivating the automatic timer (both phases without function)

If in accordance with the table either the open phase or the warning phase is set 'without function', then the automatic timer is switched off.

= Factory settings

## P Programmierung beenden

- Durch Betätigen der Programmier Taste P ist die Codierung gespeichert, und der Programmiervorgang ist abgeschlossen; erkennbar durch Erlöschen aller Anzeigen in der Reihenfolge 8 - 1.
- Die Steuerung befindet sich im Betriebszustand (bei Stromausfall bleiben alle Einstellungen erhalten).



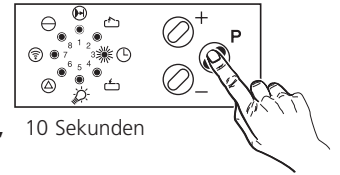
### Programmierung einzelner Funktionen, z.B. 'Abschaltautomatik Zu'

- Programmier Taste P für ca. 2 Sekunden betätigen, bis Anzeige 1 blinkt.
- Programmier Taste P wiederholt betätigen, bis Anzeige 4 und 6 blinken.
- Programmierung vornehmen (siehe Pkt. 20/5).
- Durch wiederholtes Betätigen der Programmier Taste P Programmiervorgang abschließen; erkennbar durch Erlöschen aller Anzeigen in der Reihenfolge 8 - 1.

## Programmiertabelle Ebene 3

### P Ebene 3: Automatischer Zulauf

Bei Inbetriebnahme automatischer Zulauf muß eine externe Durchfahrts-Lichtschanke angeschlossen und gemäß Programmierung externe Lichtschanke, Punkt 20/1, aktiviert werden. Sonst ist kein automatischer Zulauf möglich.



- Die Steuerung befindet sich im Betriebszustand, wie im Punkt 20 beschrieben.
- Wird die Taste P länger als 10 Sek. betätigt, wechselt die Steuerung in die Programmier Ebene für erweiterte Antriebsfunktionen (**Anzeige 3 blinkt schnell, alle anderen Anzeigen leuchten**).
- Taste P loslassen.

#### Hinweis:

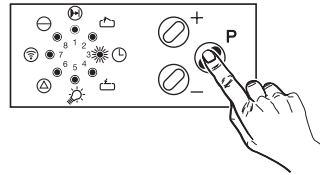
Halten Sie die Programmier Taste P weiter gedrückt, wenn nach 2 Sekunden die LED 2 anfängt zu blinken. Um in die 2. Programmier Ebene zu gelangen müssen Sie die Programmier Taste P für weitere 8 Sekunden gedrückt halten (LED 1 blinkt dann schnell).

- Nun blinkt Anzeige 1.
- Mit den Tasten  $\oplus$  oder  $\ominus$  läßt sich nun die Toraufzeit einprogrammieren. Im Punkt 21 (Programmier Tabelle) finden Sie eine Übersicht, die Ihnen hilft, die von Ihnen gewünschte Toraufzeit einzustellen. Hier können Sie auch die von Ihnen eingestellten Werte eintragen.



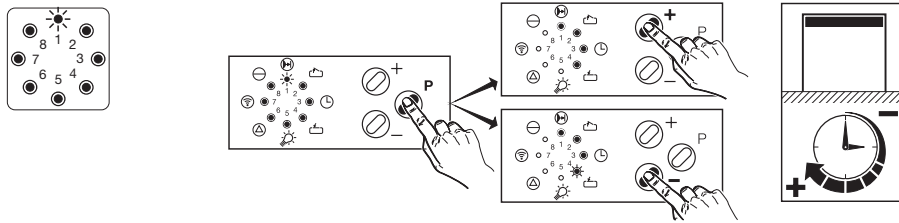
# Programmiertabelle Ebene 3

## Automatischer Zulauf

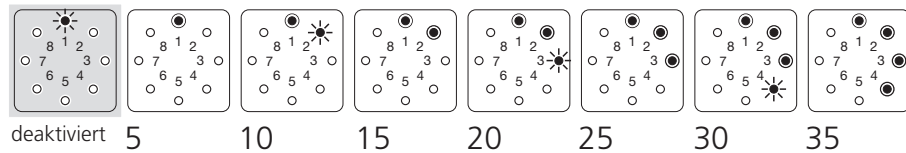


- LED OFF
- LED glows
- ☀ LED flashes
- ☀ LED flashes rapidly

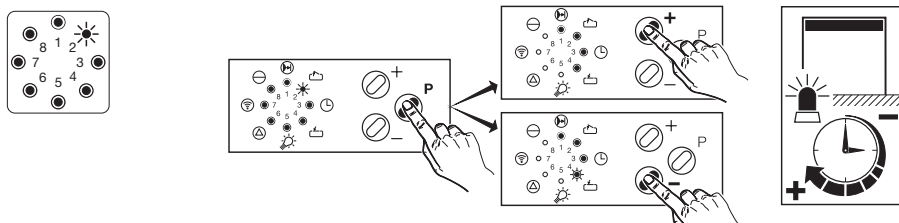
### P Menü 1: Toraufzeit



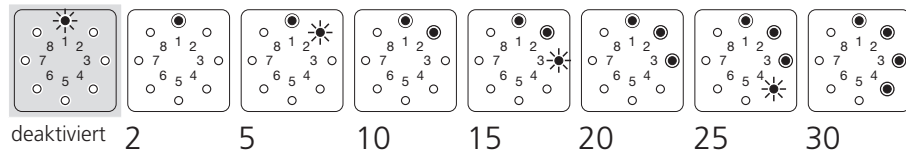
#### Toraufzeit in Sekunden:



### P Menü 2: Vorwarnzeit

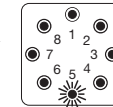
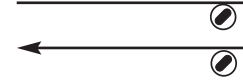


#### Vorwarnzeit in Sekunden:



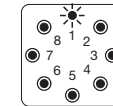
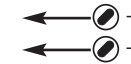
10 seconds

Level 3: Automatic timer



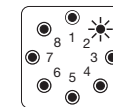
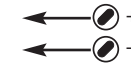
Level 5: Operator lighting/signal lights

Menu 1: Open phase



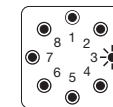
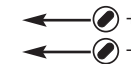
Menu 1: Lighting phase

Menu 2: Warning phase



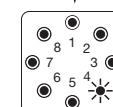
Menu 2: Signal lights

Menu 3: Start-up warning



Menu 3: Lighting

Menu 4: Earlyclosing after driving past the through-traffic photocell

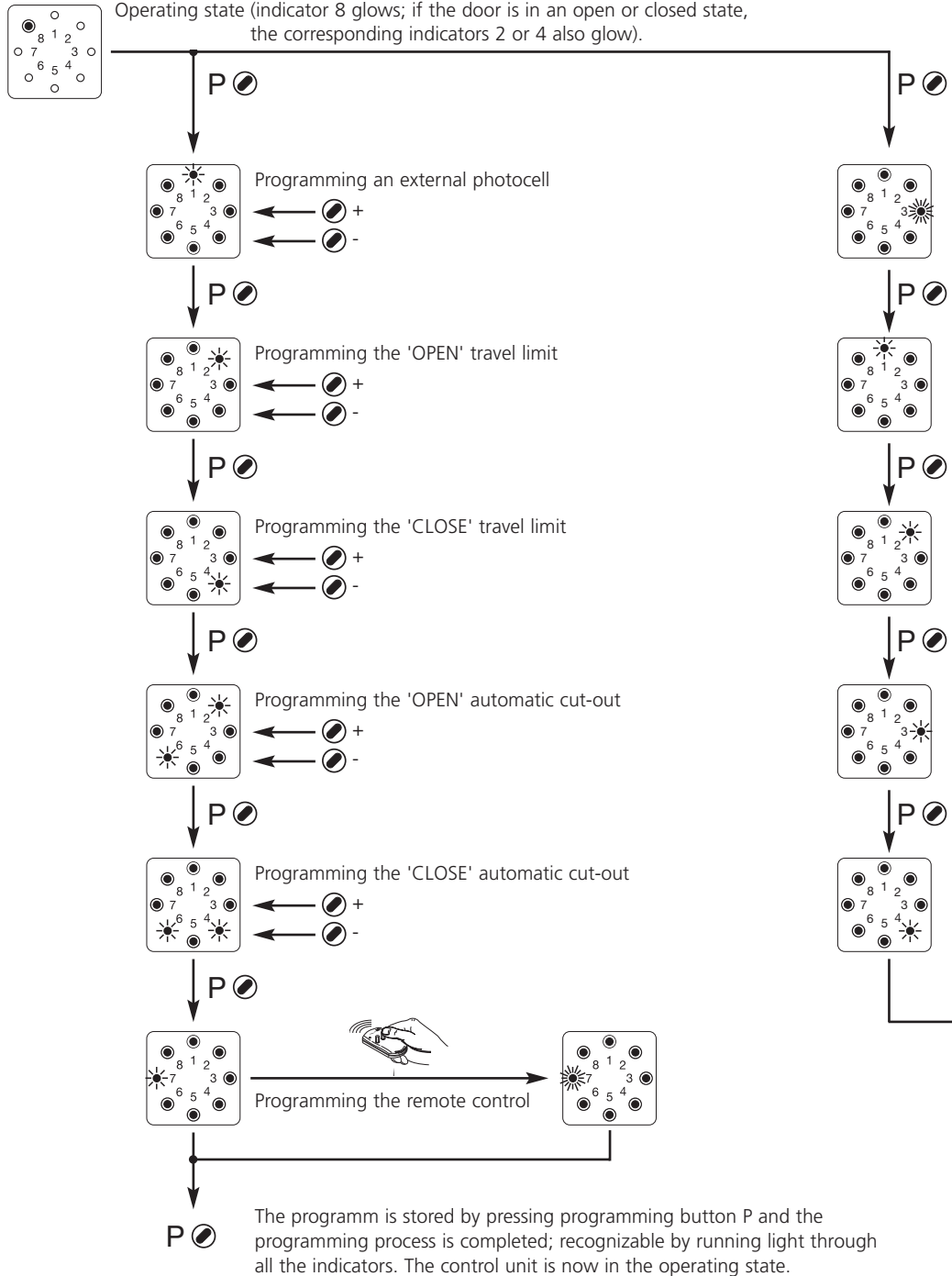


Menu 4: External light relay

P

The programm is stored by pressing programming button P and the programming process is completed; recognizable by running light through all the indicators. The control unit is now in the operating state.

# Brief programming instructions for the specialist

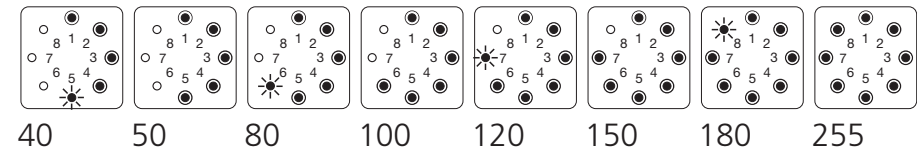


- LED aus
- LED leuchtet
- ☼ LED blinkt
- ☼ LED blinkt schnell
- Werkseinstellung

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 1 (**Toraufzeit**).
- Mit der Taste ⊕ oder ⊖ läßt sich die **Toraufzeit** einprogrammieren (gemäß Tabelle).

Minimalwert: 5 Sekunden  
 Maximalwert: 255 Sekunden

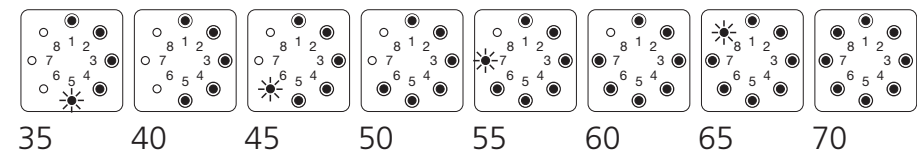
- Mit der Programmieraste P abspeichern.



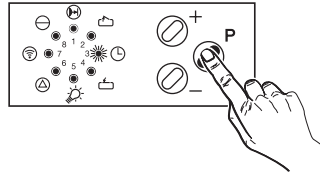
- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 2 (**Vorwarnzeit**).
- Mit der Taste ⊕ oder ⊖ läßt sich die **Vorwarnzeit** einprogrammieren (gemäß Tabelle).

Minimalwert: 2 Sekunden  
 Maximalwert: 70 Sekunden

- Mit der Programmieraste P abspeichern.

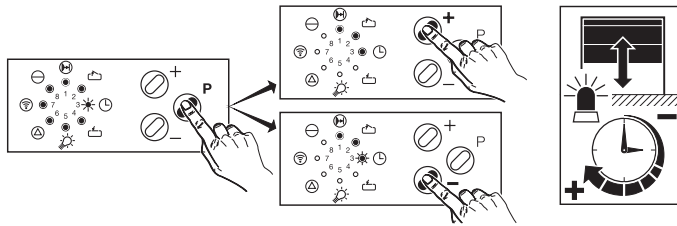
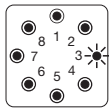


## Programmiertabelle Ebene 3 Automatischer Zulauf (Fortsetzung)

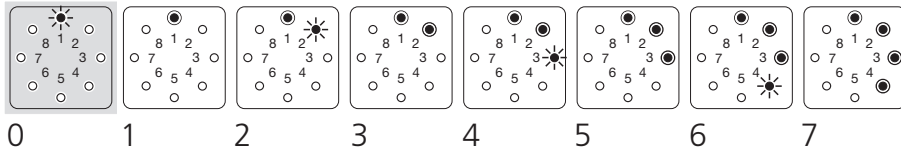


○	LED OFF
●	LED glows
⊙	LED flashes
⊙	LED flashes rapidly
■	Factory setting

### P Menü 3: Anfahrwarnung



#### Anfahrwarnung in Sekunden:

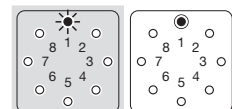
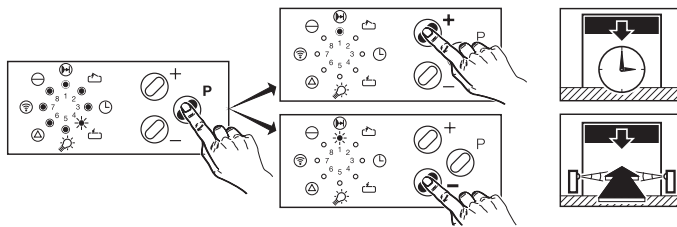
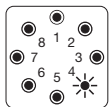


- Once button P is no longer pressed, indicator 3 (**lighting**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **lighting** function can be set (see table).

Indicator 1 flashes: operator lighting glows during the warning phase.  
Indicator 1 glows: operator lighting flashes during the warning phase.

- Store by pressing programming button P.

### P Menü 4: Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Durchfahrtslichtschranke



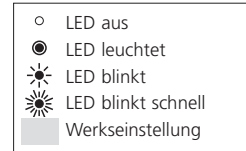
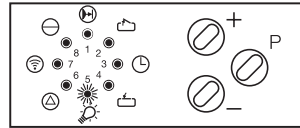
Nein Ja

- Once button P is no longer pressed, indicator 4 (**external light relay**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **alarm signal** function can be set.

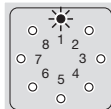
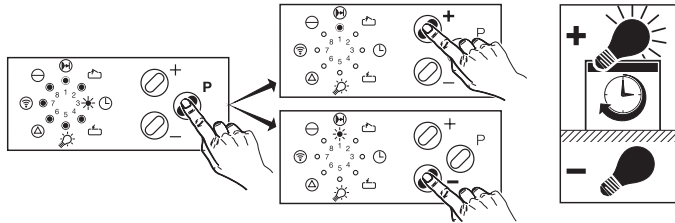
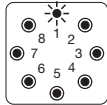
Indicator 1 flashes: on-site lighting glows during the lighting phase.  
Indicator 1 glows: external light relay 30 seconds alarm signal on actuation of the push-open security device

- Complete the programming process by once again pressing programming button P; recognizable by all indicators going out in the sequence 8 - 1.
- Afterwards, the control unit returns to the operating state (indicator 8 glows; if the door is in an open or closed state, the corresponding indicators 2 or 4 also glow).

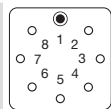
## Programming table Level 5 operator lighting / signal lights (continued)



### P Menu 3: Lighting



Operator lighting glows during the warning phase



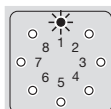
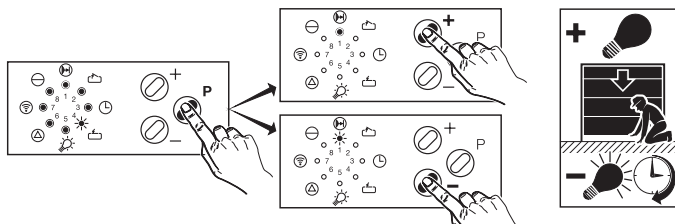
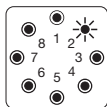
Operator lighting flashes during the warning phase

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, **blinkt die Anzeige 3 (Anfahrwarnung)**.
- Mit der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  läßt sich die **Anfahrwarnung** einprogrammieren (gemäß Tabelle).

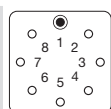
Minimalwert: 0 Sekunden  
Maximalwert: 7 Sekunden

- Mit der Programmier Taste P abspeichern.

### P Menu 4: External light relay



On-site lighting



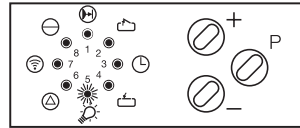
30 sec. lighting alarm signal push-open security device

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, **blinkt die Anzeige 4 (Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Durchfahrtslichtschranke)**.
- Mit der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  läßt sich die Funktion '**Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Durchfahrtslichtschranke**', oder eingestellte Zeit programmieren.

Anzeige 1 blinkt: Tor schließt nach der eingestellten Zeit.  
Anzeige 1 leuchtet: Tor schließt nach Durchfahren der Durchfahrtslichtschranke.

- Durch wiederholtes Betätigen der Programmier Taste P Programmiervorgang abschließen; erkennbar durch Erlöschen aller Anzeigen in der Reihenfolge 8 - 1.
- Danach springt die Steuerung in den Betriebszustand (Anzeige 8 leuchtet; falls das Tor sich im Zustand 'Offen' oder 'Geschlossen' befindet, leuchten die entsprechenden Anzeigen 2 bzw. 4 ebenfalls).

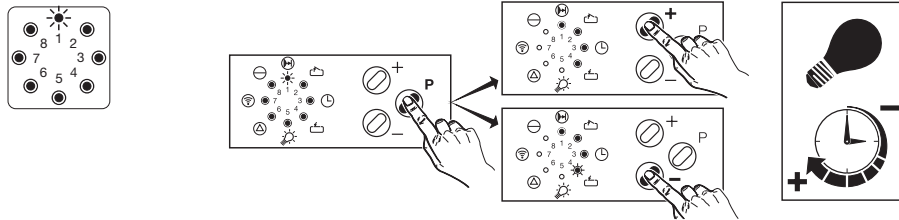
## Programmiertabelle Ebene 5 Antriebsbeleuchtung/Signalleuchten



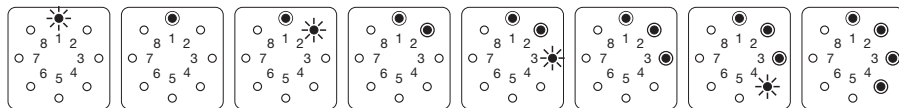
Der Antrieb hat die Möglichkeit des Anschlusses einer externen Signalleuchte, wenn an der Steuerung der Relais-Nachrüstsatz 'Torfunktion AUF-ZU+Licht' für Normantriebe im Gehäuse (Art-Nr: 152137) angeschlossen wird und der automatische Zulauf aktiviert ist. Dieser Ausgang kann so programmiert werden, daß die Signalleuchten blinken oder leuchten.

- The control unit is in the operating state.
- If button P is pressed for longer than 10 seconds, the control unit changes to the programming level for extended operator functions (indicator 3 flashes rapidly).
- Keep button P depressed and using the ⊕ oder ⊖ buttons select programming level 5 (**indicator 5 flashes, all other indicators glow**).
- Release button P.

### P Menü 1: Beleuchtungszeit

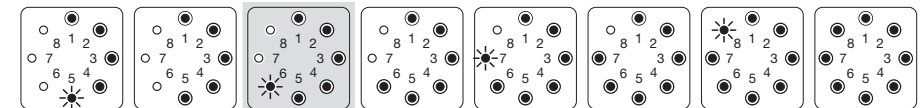


Beleuchtungszeit in Sekunden:



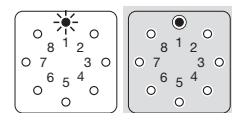
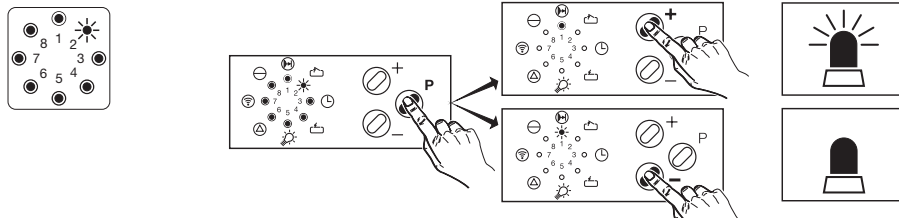
90 95 100 110 120 130 140 150

- Once button P is no longer pressed, indicator 1 (**lighting phase**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **lighting phase** can be set (see table).
- Store by pressing programming button P.



160 170 180 190 200 210 220 240

### P Menü 2: Signalleuchten



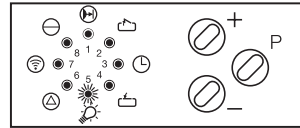
leuchtend blinkend

- Once button P is no longer pressed, indicator 2 (**signal lights**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **signal lights** function can be set.

Indicator 1 flashes: external signal light glows.  
Indicator 1 glows: external signal light flashes.

- Store by pressing programming button P.

## Programming table Level 5 operator lighting / signal lights

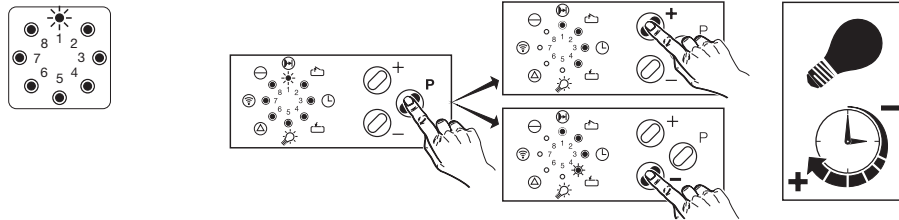


The operator allows connection of an external signal light, provided the relay retrofit kit 'OPEN-CLOSE+light door function' for standard operators in a housing (item no. 152 137) is connected and the automatic timer is activated. The output can be programmed in such a way that the signal lights flash or glow.

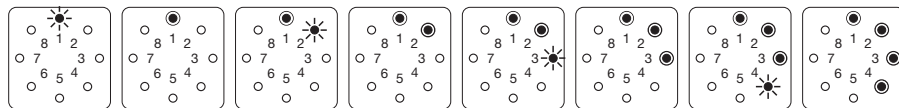
- Die Steuerung befindet sich im Betriebszustand, wie im Punkt 20 beschrieben.
- Wird die Taste P länger als 10 Sek. betätigt, wechselt die Steuerung in die Programmierenebene für erweiterte Antriebsfunktionen (Anzeige 3 blinkt schnell).
- Taste P weiterhin halten, mit der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  die 5. Programmierenebene auswählen (**Anzeige 5 blinkt schnell, alle anderen Anzeigen leuchten**).
- Taste P loslassen.

Im Punkt 21 (Programmiertabelle) finden Sie eine Übersicht, die Ihnen hilft, die von Ihnen gewünschte Beleuchtungszeit einzustellen. Hier können Sie auch die von Ihnen eingestellten Werte eintragen.

### **P** Menu 1: lighting phase

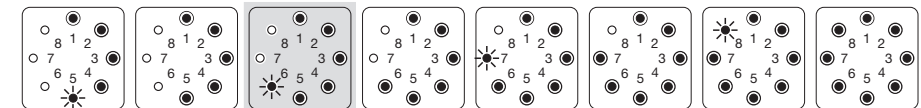


lighting phase in seconds:



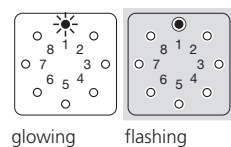
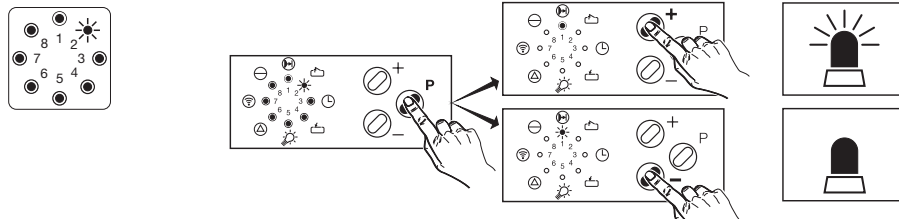
90 95 100 110 120 130 140 150

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 1 (**Beleuchtungszeit**).
- Mit der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  läßt sich die **Beleuchtungszeit** einprogrammieren (gemäß Tabelle).
- Mit der Programmierertaste P abspeichern.



160 170 180 190 200 210 220 240

### **P** Menu 2: signal lights



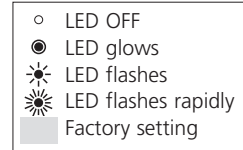
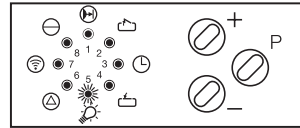
glowing flashing

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 2 (**Signalleuchten**).
- Mit der Taste  $\oplus$  oder  $\ominus$  läßt sich die Funktion **Signalleuchten** einprogrammieren.

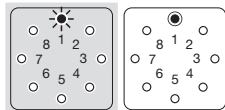
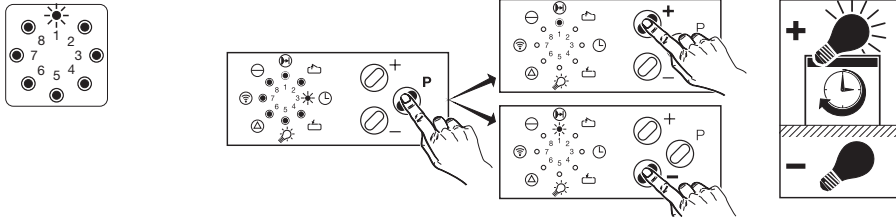
Anzeige 1 blinkt: externe Signalleuchte leuchtend.  
Anzeige 1 leuchtet: externe Signalleuchte blinkend.

- Mit der Programmierertaste P abspeichern.

## Programmiertabelle Ebene 5 Antriebsbeleuchtung/Signalleuchten (Fortsetzung)



### P Menü 3: Beleuchtung



Antriebs-  
beleuchtung  
leuchtet  
während  
Beleuchtungs-  
zeit

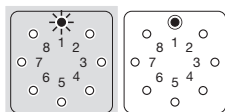
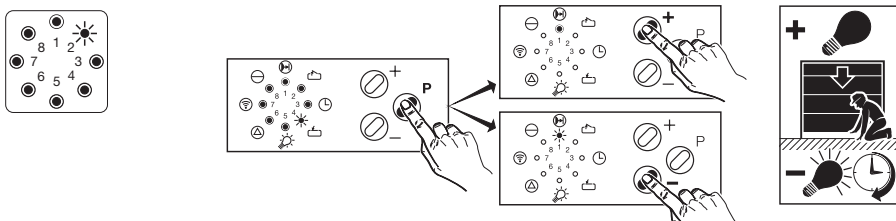
Antriebs-  
beleuchtung  
blinkt  
während  
Vorwarnung  
zeit

- Once button P is no longer pressed, indicator 3 (**start-up warning**) flashes.
- Using the buttons, the **start-up warning** can be set (see table).

Minimum value: 0 seconds  
Maximum value: 7 seconds

- Store by pressing programming button P.

### P Menü 4: Externes Lichtrelais



Bauseitige  
Beleuchtung

30 Sekunden  
Alarmmeldung  
Aufschub-  
sicherung

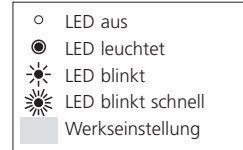
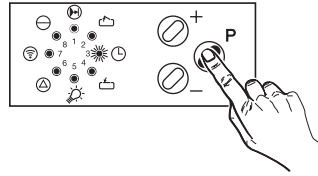
- Once button P is no longer pressed, indicator 4 (**earlyclosing after driving past the through-traffic photocell**) flashes.
- Using the  $\oplus$  or  $\ominus$  buttons, the function '**early closing after driving past the through-traffic photocell**' or a set time phase can be programmed.

Indicator 1 flashes: Door closes after the set time phase.  
Indicator 1 glows: Door closes after driving past the through-traffic photocell.

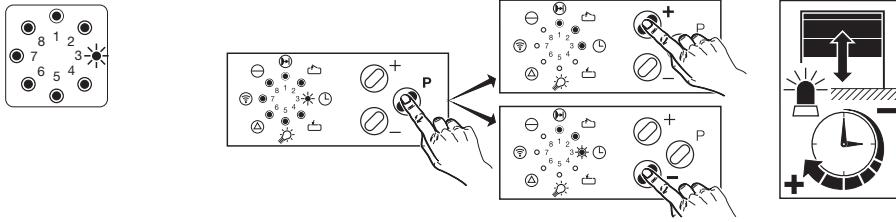
- Complete the programming process by once again pressing programming button P; recognizable by all indicators going out in the sequence 8 - 1.
- Afterwards, the control unit returns to the operating state (indicator 8 glows; if the door is in an open or closed state, the corresponding indicators 2 or 4 also glow).



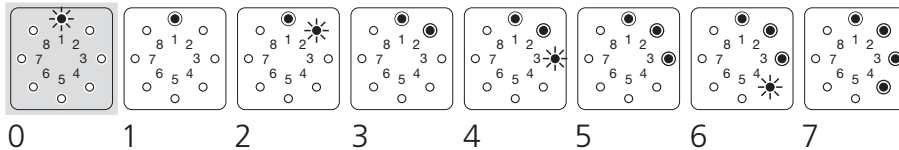
## Programming table Level 3 Automatic timer (continued)



### P Menu 3: start-up warning



start-up warning in seconds:

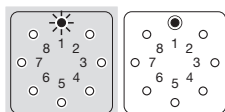
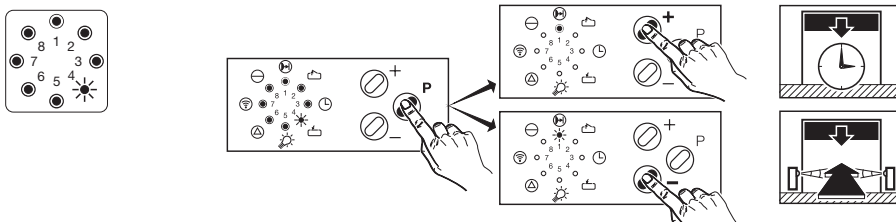


- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 3 (**Beleuchtung**).
- Mit der Taste ⊕ oder ⊖ läßt sich die Funktion **Beleuchtung** einprogrammieren.

Anzeige 1 blinkt: Antriebsbeleuchtung leuchtet während der Vorwarnzeit.  
Anzeige 1 leuchtet: Antriebsbeleuchtung blinkt während der Vorwarnzeit.

- Mit der Programmier Taste P abspeichern.

### P Menu 4: Earlyclosing after driving past the through-traffic photocell



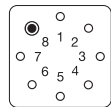
No Yes

- Nachdem die Taste P nicht mehr betätigt ist, blinkt die Anzeige 4 (**Externes Lichtrelais**).
- Mit der Taste ⊕ oder ⊖ läßt sich die Funktion **Alarmmeldung** einprogrammieren.

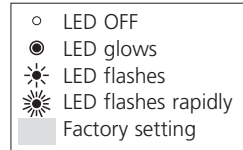
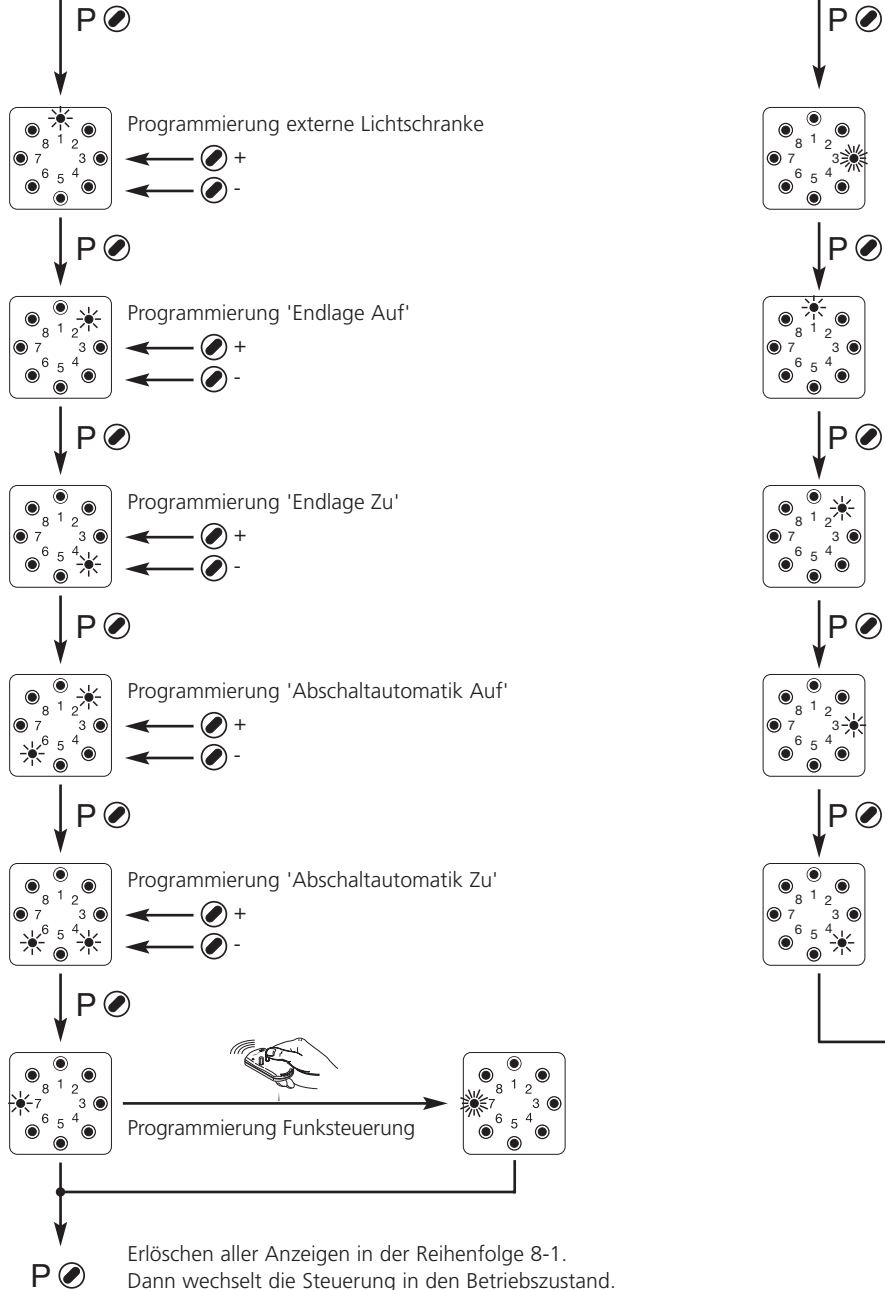
Anzeige 1 blinkt: Bauseitige Beleuchtung leuchtet während Beleuchtungszeit.  
Anzeige 1 leuchtet: Externes Lichtrelais 30 Sekunden Alarmmeldung bei Ansprechen der Aufschiebsicherung

- Durch wiederholtes Betätigen der Programmier Taste P Programmiervorgang abschließen; erkennbar durch Erlöschen aller Anzeigen in der Reihenfolge 8 - 1.
- Danach springt die Steuerung in den Betriebszustand (Anzeige 8 leuchtet; falls das Tor sich im Zustand 'Offen' oder 'Geschlossen' befindet, leuchten die entsprechenden Anzeigen 2 bzw. 4 ebenfalls).

# Kurzprogrammieranleitung für das Fachpersonal



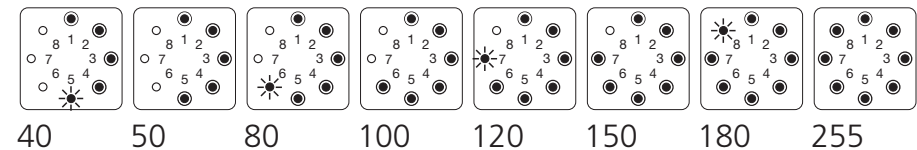
Betriebszustand (falls das Tor sich im Zustand 'Offen' oder 'Geschlossen' befindet, leuchten die entsprechenden Anzeigen 2 bzw. 4 ebenfalls)



- Once button P is no longer pressed, indicator 1 (**open phase**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **open phase** can be set (see table).

Minimum value: 5 seconds  
Maximum value: 255 seconds

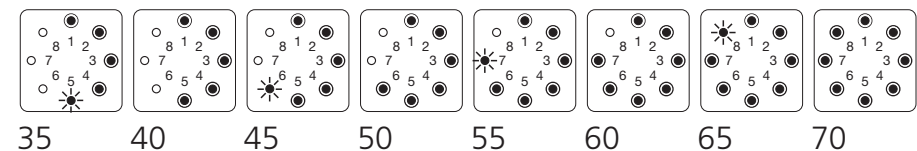
- Store by pressing programming button P.



- Once button P is no longer pressed, indicator 2 (**warning phase**) flashes.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, the **warning phase** can be set (see table).

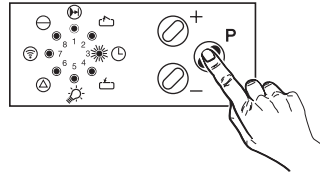
Minimum value: 2 seconds  
Maximum value: 70 seconds

- Store by pressing programming button P.



# Programming table Level 3

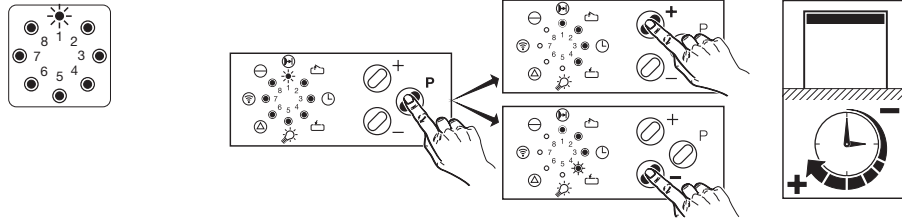
## Automatic timer



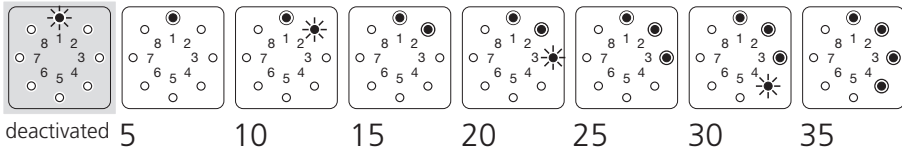
- LED aus
- LED leuchtet
- ☀ LED blinkt
- ☀ LED blinkt schnell

10 Sekunden

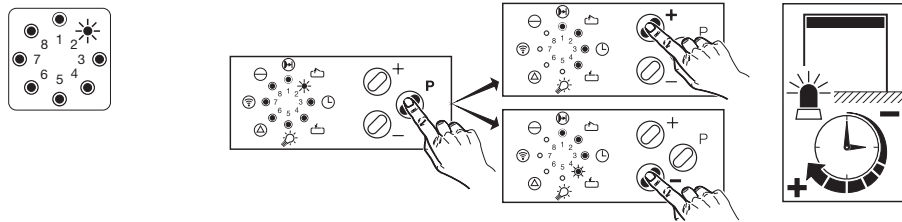
### P Menu 1: Open phase



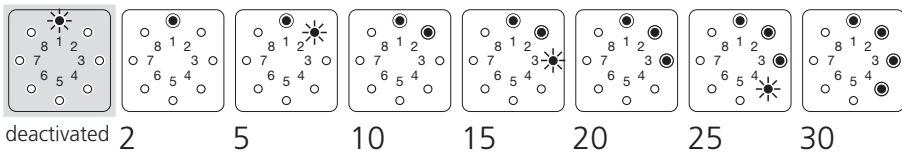
Open phase in seconds:



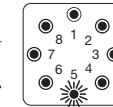
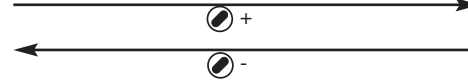
### P Menu 2: Warning phase



Warning phase in seconds:

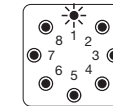
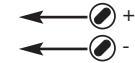


Ebene 3: Automatischer Zulauf



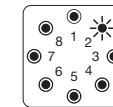
Ebene 5: Antriebsbeleuchtung/Signalleuchten

Menü 1: Toraufzeit



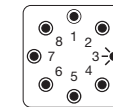
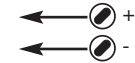
Menü 1: Beleuchtungszeit

Menü 2: Vorwarnzeit



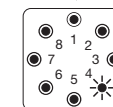
Menü 2: Signalleuchten

Menü 3: Anfahrwarnung



Menü 3: Beleuchtung

Menü 4: Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Durchfahrtslichtschranke



Menü 4: Externes Lichtrelais

P

Erlöschen aller Anzeigen in der Reihenfolge 8-1. Dann wechselt die Steuerung in den Betriebszustand.

Ebene 3: Automatischer Zulauf


LED Anzeige	Menü 1: Torauf	Menü 2: Vorwarnzeit	Menü 3: Anfahrwarnung	Menü 1: Beleuchtungszeit
1	deaktiviert <input type="checkbox"/>	deaktiviert <input type="checkbox"/>	deaktiviert <input type="checkbox"/>	90 sek. <input type="checkbox"/>
2	5 sek. <input type="checkbox"/>	2 sek. <input type="checkbox"/>	1 sek. <input type="checkbox"/>	95 sek. <input type="checkbox"/>
3	10 sek. <input type="checkbox"/>	5 sek. <input type="checkbox"/>	2 sek. <input type="checkbox"/>	100 sek. <input type="checkbox"/>
4	15 sek. <input type="checkbox"/>	10 sek. <input type="checkbox"/>	3 sek. <input type="checkbox"/>	110 sek. <input type="checkbox"/>
5	20 sek. <input type="checkbox"/>	15 sek. <input type="checkbox"/>	4 sek. <input type="checkbox"/>	120 sek. <input type="checkbox"/>
6	25 sek. <input type="checkbox"/>	20 sek. <input type="checkbox"/>	5 sek. <input type="checkbox"/>	130 sek. <input type="checkbox"/>
7	30 sek. <input type="checkbox"/>	25 sek. <input type="checkbox"/>	6 sek. <input type="checkbox"/>	140 sek. <input type="checkbox"/>
8	35 sek. <input type="checkbox"/>	30 sek. <input type="checkbox"/>	7 sek. <input type="checkbox"/>	150 sek. <input type="checkbox"/>
9	40 sek. <input type="checkbox"/>	35 sek. <input type="checkbox"/>	-	160 sek. <input type="checkbox"/>
10	50 sek. <input type="checkbox"/>	40 sek. <input type="checkbox"/>	-	170 sek. <input type="checkbox"/>
11	80 sek. <input type="checkbox"/>	45 sek. <input type="checkbox"/>	-	180 sek. <input type="checkbox"/>
12	100 sek. <input type="checkbox"/>	50 sek. <input type="checkbox"/>	-	190 sek. <input type="checkbox"/>
13	120 sek. <input type="checkbox"/>	55 sek. <input type="checkbox"/>	-	200 sek. <input type="checkbox"/>
14	150 sek. <input type="checkbox"/>	60 sek. <input type="checkbox"/>	-	210 sek. <input type="checkbox"/>
15	180 sek. <input type="checkbox"/>	65 sek. <input type="checkbox"/>	-	220 sek. <input type="checkbox"/>
16	255 sek. <input type="checkbox"/>	70 sek. <input type="checkbox"/>	-	240 sek. <input type="checkbox"/>

Ebene 5: Antriebsbeleuchtung/  
Signalleuchten

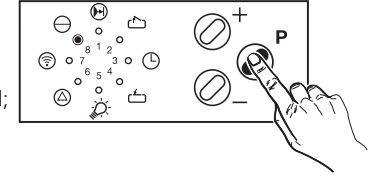
**Deaktivierung Automatischer Zulauf (beide Zeiten ohne Funktion)**

Wird gemäß Tabelle die Aufzeit oder Vorwarnzeit 'deaktiviert' eingestellt, ist der 'Automatische Zulauf' ausgeschaltet.

= Werkseinstellung

**P**  Store programming

- The code is stored by pressing programming button P and the programming process is completed; recognizable by running light through all the indicators.
- The control unit is now in the operating state (in the event of a power failure all settings are retained).



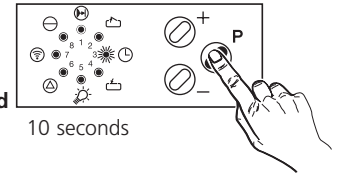
**Programming individual functions e.g. the 'CLOSE' automatic cut-out**

- Press programming button P for approx. 2 seconds until indicator 2 flashes.
- Repeatedly press programming button P until indicators 4 and 6 flash.
- Carry out programming (see pt. 20/5).
- Press programming button P again to complete the programming process; recognizable by a running light through all the indicators.

**Programming table Level 3**

**P**  Level 3: Automatic timer

If an automatic timer is used, an external photocell to monitor the through-traffic area must be connected and activated in accordance with pt 20/1 (Early closing after driving past the through-traffic photocell). Otherwise no automatic timer function is possible.

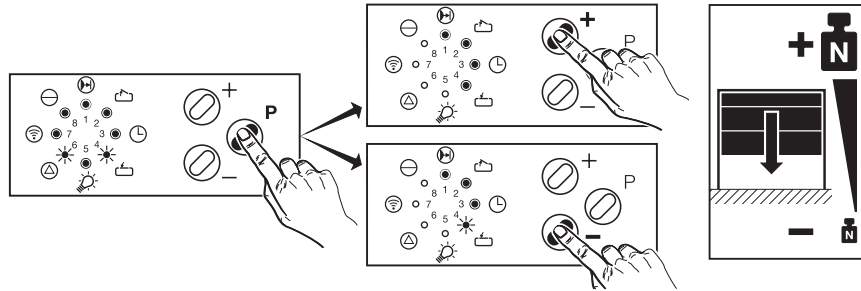


- The control unit is in the operating state.
- If button P is pressed for longer than 10 seconds, the control unit changes to the programming level for extended operator functions (**indicator 3 flashes, all other indicators glow**).
- Release button P.

**Note:**  
Keep programming button P pressed until after 2 sec. LED 2 starts to flash. To reach programming level 2, keep programming button pressed for further 8 sec. (LED 2 flashes rapidly).

- Now indicator 1 flashes.
- The open phase can now be set using the ⊕ or ⊖ buttons (see table of phase settings, pt 21).

## 5. Programming the 'CLOSE' automatic cut-out

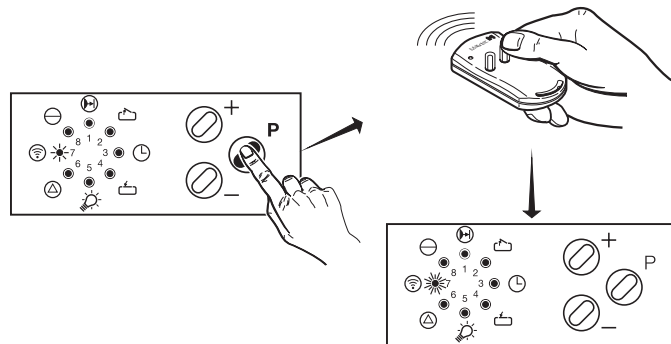


- Indicators 4 and 6 flash.
- By operating the ⊕ or ⊖ buttons, the automatic cut-out can be set in stages from 1 (most sensitive setting) to 16.

Indicator 1 flashes	=	stage 1
Indicator 1 glows	=	stage 2
Indicator 1 glows, indicator 2 flashes	=	stage 3
...		
Indicators 1 to 8 glow	=	stage 16

- Store by pressing programming button P.  
**Set the automatic cut-out to be as sensitive as possible (150 N max. at the closing edge).**

## 6. Programming the remote control



- Indicator 7 flashes.
- The multi-bit hand transmitter is precoded at the factory.  
Operate the corresponding button of the hand transmitter until LED 7 flashes rapidly.

## 22 Einsetzen der Sichtblende

Kleben Sie den beiliegenden Aufkleber 'Kurz-Programmieranleitung' auf die Innenseite der Blende.

## 23 Verkabelungsplan

A	Antrieb Comfort 257	D	Steuerungseinheit Comfort 257
B	Schuko-Steckdose 230V, 50 Hz (bauseitig)	E	Lichtschanke
C	Elektronische Antenne (falls vorhanden)	F	Optosensor

## 24 Schaltplan Comfort 257

F1	Netzsicherung 2,5A max.	X1	Schutzkontaktstecker
F2	Motorsicherung 10A max.	X2	Anschlußklemme steckbar Netzleitung
H1	Leuchtdiode 'Netzspannung'	X2a	Steckbuchse Transformator
H2	Leuchtdiode 'Tor Auf'	X2c	Anschlußklemme steckbar 'Befehlsgeräte (Taster)'
H3	Leuchtdiode 'Optosensor'	X2f	Steckanschluß Control 300
H4	Leuchtdiode 'Tor Zu'	X3	Anschlußklemme steckbar 'Motor'
K1	Relais Auf	X3a	Anschlußklemme steckbar 'Antrieb'
K2	Relais Zu	X8a	Steckanschluß Potentialfreier Endtaster
K3	Relais Antrieb läuft	X8b	Steckanschluß Blinkampel
M1	Gleichstrommotor	X8d	Steckanschluß Wischimpuls Antrieb läuft
S	Hauptschalter 'Bauseitig'	X5	Steckanschluß 'Tastaturplatine'
S0	Taster 'Halt'	X10	Steckbuchse Befehlsgerät Taster
SOH	Drucktaster 'Halt'	X20	Steckbuchse Lichtschanke I
S1	Taster 'Impuls'	X20a	Steckbuchse elektronische Antenne (Steckbuchse Lichtschanke II)
S2A	Taster 'Auf'	X30	Steckbuchse Optosensor
S4	Taster 'Zu'	X40	Steckbuchse Drehzahlsensor
S4Z	Taster 'Zu'	X41	Steckbuchse Drehzahlsensor Antrieb
S19	Programmierschalter Control 300	XS10	Befehlsgerät Taster
S20	Programmierschalter Lichtschanke I		
S20a	Programmierschalter Lichtschanke II		
S21	Drehzahlsensor		
SKS1	Schließkantensicherung 'Zu'		
T1	Transformator		
V20	Lichtschanke I		
W20	elektronische Antenne (Lichtschanke II)		
X0	Schutzkontaktsteckdose		



### Achtung:

Kleinspannung!

Fremdspannung an den Steckbuchsen X10, X20, X20a, X30, X40 oder Schraubklemmen X3 und X3c führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik



### Achtung:

Örtliche Schutzbestimmungen beachten!

Netz- und Steuerleitung unbedingt getrennt verlegen.

## 25 Schaltplan Comfort 257 Schließkantensicherung

V5	Optosensor Sender "grau"
V6	Optosensor Empfänger "schwarz"
X7c	Steckbuchse Optosensor Wendelleitung
X7e	Steckbuchse Optosensor Empfänger
X7f	Steckbuchse Optosensor Sender
X7g	Steckbuchse Schlupftürkontakt
X30	Steckbuchse Optosensor



### Achtung:

Kleinspannung!  
Fremdspannung an den Steckbuchsen X30, führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik



### Achtung:

Örtliche Schutzbestimmungen beachten!  
Netz- und Steuerleitung unbedingt getrennt verlegen.

## 26 Anschluß und Inbetriebnahme der Erweiterungen

### Endlagenmeldungen (Relais)

Funktion: Bei Erreichen der Endlagen TOR AUF / TOR ZU schaltet das entsprechende Relais.

### Anschluß der Relaisausgangsplatine (Art.Nr. 153 044)



### Achtung:

Flachkabelstecker stets so aufstecken, daß das Kabel in Richtung Platinenrand abgewinkelt ist!

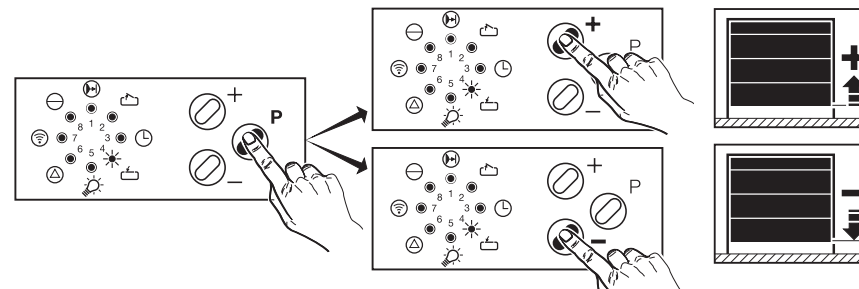
Verbinden Sie Relaisplatine und Steuerung mit dem beigefügten Flachkabel.

Relaisplatine:	Steckanschluß X4
Steuerung:	Steckanschluß X8a (33)

### Detailschaltplan Endlagenmeldungen (Relais): Legende:

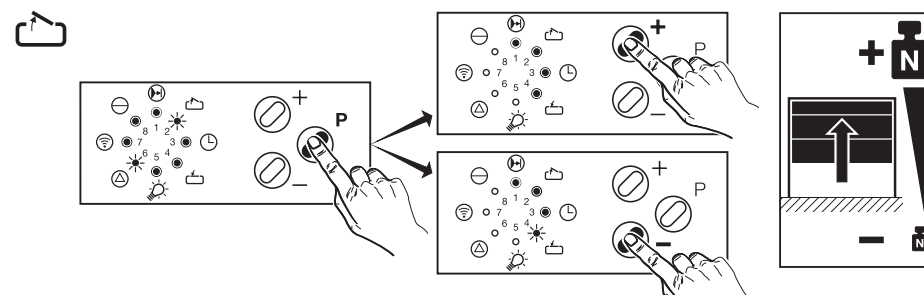
D1	Kontrolleuchte TOR ZU
D2	Kontrolleuchte TOR AUF
H1	Signalleuchte TOR ZU
H2	Signalleuchte TOR AUF
K1	Relais TOR ZU
K2	Relais TOR AUF

## 3. Programming the 'CLOSE' travel limit



- Indicator 4 flashes.
- Allow the door to reach its end-of-travel 'CLOSE' position by operating the ⊕ or ⊖ buttons (operator runs only by press and hold and without the power limit).
- Store by pressing programming button P.


## 4. Programming the 'OPEN' automatic cut-out

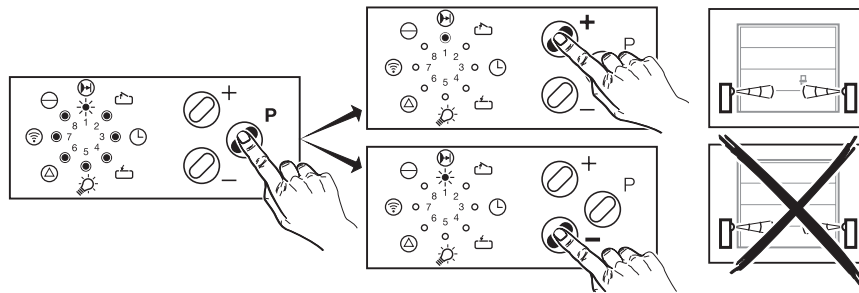


- Indicators 2 and 6 flash.
- By operating the ⊕ or ⊖ buttons, the automatic cut-out can be set in stages from 1 (most sensitive setting) to 16.

Indicator 1 flashes	=	stage 1
Indicator 1 glows	=	stage 2
Indicator 1 glows, indicator 2 flashes	=	stage 3
...		
Indicators 1 to 8 glow	=	stage 16

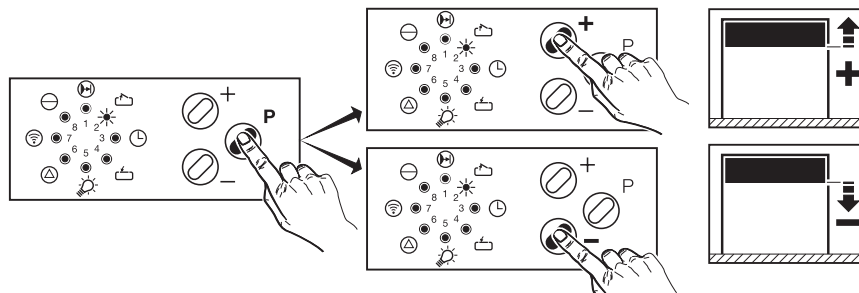
- Store by pressing programming button P.  
**Set the automatic cut-out to be as sensitive as possible (150 N max. at the closing edge).**

-  **1. Programming an external photocell**  
 (The door operator is preprogrammed for connecting to an external photocell to monitor the through-traffic area. If this photocell is not connected, the operator must be reprogrammed in accordance with pt. 20/1. Otherwise the door can only be closed by press and hold.)



- Press programming button P for approx. 2 seconds until indicator 1 flashes.
- The external photocell can be connected via the ⊕ button.
- Indicator 1 glows.
- **By pressing the ⊖ button, the operator can be operated without an external photocell.**
- **Indicator 1 flashes.**
- Store by pressing programming button P.

-  **2. Programming the 'OPEN' travel limit**



- Indicator 2 flashes.
- Allow the door to reach its end-of-travel 'OPEN' position by operating the ⊕ or ⊖ buttons (operator runs only by press and hold and without the power limit).
- Store by pressing programming button P.

**Steckanschlüsse:**

X4	Relaisansteuerung
X8a	Endlagenrelais (in der Steuerung)

- 27** **Anschluß und Inbetriebnahme der Erweiterungen**

**Signalleuchtenanschluß für Zulauffunktion**

Funktion: Die Signalleuchten blinken bei elektrischer Bewegung des Tores.  
 Bei eingeschaltetem automatischen Zulauf blinken die Signalleuchten zusätzlich während der Vorwarnzeit.

**Anschluß der Relaisplatine**



**Achtung:**

Flachkabelstecker stets so aufstecken, daß das Kabel in Richtung Platinenrand abgewinkelt ist!

Verbinden Sie Relaisplatine und Steuerung mit dem beigefügten Flachkabel.

Relaisplatine:	Steckanschluß X4a
Steuerung:	Steckanschluß X8b

**Programmierung des automatischen Zulaufs**

Bei eingeschaltetem automatischen Zulauf wird ein geöffnetes Tor für die Dauer der Torauzeit offengehalten und nach Ablauf der Vorwarnzeit automatisch geschlossen.

Siehe auch Punkt 20, Ebene 3: Automatischer Zulauf

**Detailschaltplan Signalleuchtenrelais:**

**Legende:**

D40	Kontrollleuchte SIGNALLEUCHTEN
F 5	Netzsicherung (max. 4A)
H41	Signalleuchte AUSFAHRT (orange)
H43	Signalleuchte EINFAHRT (orange)
K40	Relais SIGNALLEUCHTEN

**Steckanschlüsse:**

X4a	Relaisansteuerung
X4b	Relaisansteuerung
X8b	Signalleuchtenrelais (in der Steuerung)



## 28 Anschluß und Inbetriebnahme der Erweiterungen

### Beleuchtung (Sonderfunktionsrelais)

Funktion: Beim Starten des Antriebes wird das Relais kurz eingeschaltet. (Wischimpuls)

### Anschluß der Relaisausgangsplatine (Art.Nr. 153 044)



#### Achtung:

Flachkabelstecker stets so aufstecken, daß das Kabel in Richtung Platinenrand abgewinkelt ist!

Verbinden Sie Relaisplatine und Steuerung mit dem beigefügten Flachkabel.

Relaisplatine: Steckanschluß X4  
Steuerung: Steckanschluß X8d

### Detailschaltplan Beleuchtung (Sonderfunktionsrelais):

#### Legende:

K Lichtautomat (bauseitig)  
K1 Relais ANTRIEB LÄUFT (WISCHIMPULS)  
K2 Relais ANTRIEB LÄUFT (WISCHIMPULS)

#### Steckanschlüsse:

X4 Relaisansteuerung  
X8d Sonderfunktionsrelais  
(in der Steuerung)

## 19 Programming the electronic control unit:

- A Indicator programme external photocell
- B Indicator programme 'OPEN' travel limit
- C Indicator programme 'CLOSE' travel limit
- D Indicator programme power limit  
(indicators 6 and 2 flashing: 'OPEN' power limit)  
(indicators 6 and 4 flashing: 'CLOSE' power limit)
- E Indicator programme remote control
- F Programming button ⊕
- G Programming button ⊖
- H Programming button P (programming mode, menu selection/store programming)

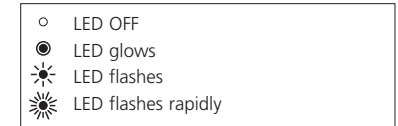
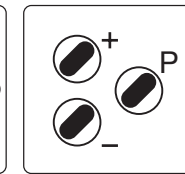
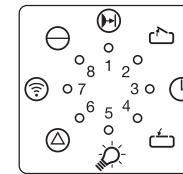
### To display the electronic control unit fault message:

In the case of a fault message, the cause of the fault can be displayed, see pt. 30.

H Programming button P to display fault (press briefly)  
1 - 8 Display of fault numbers (flash erratically)

for example: numbers 8 and 2 flash together:  
8 + 2 = fault number 10 (see pt. 30)

## 20



### Programming the control unit

- As soon as the control unit is switched on, it runs a self-test, recognizable through the indicators 1 - 8 and the operator lighting which glow for approx. 1 second. Afterwards the control unit is in the operating state (indicator 8 glows).
- If button P is pressed for longer than 2 seconds, the control unit changes to the programming mode.
- By repressing button P the programming menus necessary for programming the basic operator settings are selected in turn.
- If a programming menu is skipped, the setting remains unchanged.
- Using the ⊕ or ⊖ buttons, changes can be made in the corresponding programming menu which can then be stored by pressing button P.
- If the control unit is in the programming mode and 30 seconds elapse without any of the 3 programming buttons having been pressed, the programming process is aborted and the control unit returns to its operating state (error message 7, see pt. 30).
- Stored values cannot be extinguished but have to be programmed again if necessary.

**Step 4:**

- Short-circuit one of the two outer wires of the programming cable using the middle wire.
- Operate the hand transmitter for at least 5 secs.  
The integrated random programming finds a new coding.
- During this process LED flashes rapidly (if available). For multi-channel transmitters this procedure must be carried out individually for every single button.
- Once the LED on the hand transmitter constantly glows, the transmitter button can be released and the cable removed.
- The recoding procedure is now completed.

**Note:**

**After recoding the hand transmitter, the garage door operator must also be reprogrammed for the new code, since the old code has been irretrievably lost.**

**17 Electronic aerial:  
(not contained in supply package)**

Protection category: for dry buildings only.

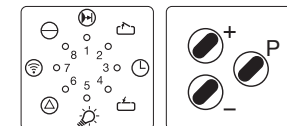
- A Connecting cable to control unit with plug
- B Aerial cordon
- C Aerial box with adhesive surface
- D Aerial unit

- Plug in connecting cable into electronic control unit.
- Run out aerial wire (B) and align it for best possible receipt.
- The range may vary with different digital security codings.  
If required in order to achieve a wider range, the electronic aerial may also be attached outside the building.  
This is only possible using a connecting cable extension and an electronic aerial of the IP 65 protection category (not part of the supply package).
- If traffic light control Control 300 (additional equipment) is used, a multi-channel remote control together with a multi-channel receiver is required.

**18 Function of coding switches S19, S20 and S20A**

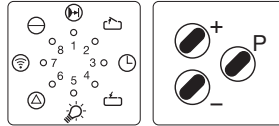
- A Programming switch of connection external photocell (e.g. Extra 601)
- B Programming switch of passway control Control 300, if connected, switch the respective programming switch to position 'OFF'.

**29 Prüfanleitung - nur für Fachpersonal -  
Eventuell auftretende Störungen  
sind wie folgt zu beheben:**



Fehlermerkmal	Ursache	Behebung
Anzeige 8 leuchtet nicht.	Spannung fehlt.	Prüfen, ob Netzspannung vorhanden ist. Steckdose prüfen. Netzsicherung im Antrieb (Pkt. 14/F1 oder E1) überprüfen.
	Thermoschutz im Netztrafo hat angesprochen.	Netztrafo auskühlen lassen.
	Steuerungseinheit defekt.	Antrieb vom Netz trennen. Die Lampenabdeckung und die Antriebshaube entfernen. Steuerungseinheit abschrauben. Steuerungseinheit etwas vorziehen. Verbindungsstecker abziehen und Steuerungseinheit entnehmen. Steuerungseinheit überprüfen lassen.
Anzeige 6 blinkt. Fehler 10	Abschaltautomatik zu empfindlich eingestellt. Torlauf zu schwergängig. Tor blockiert.	Abschaltautomatik (Pkt. 20/4) (Richtg. Tor Auf) und (Pkt. 20/5) (Richtg. Tor Zu) unempfindlicher einstellen. Tor gangbar machen.
Anzeige 6 blinkt. Fehler 6 oder 15.	Externe Lichtschranke defekt oder unterbrochen.	Hindernis beseitigen oder Lichtschranke überprüfen lassen.
Antrieb läuft nur in Richtung 'Tor Auf', jedoch nicht in Richtung 'Tor Zu'. Fehler 15.	Lichtschranke (Pkt. 20/1) programmiert, Lichtschranke jedoch nicht angeschlossen.	Lichtschrankenfunktion umprogrammieren oder Lichtschranke anschließen.
Keine Reaktion nach Impulsgabe. Anzeige 7 leuchtet.	Anschlußklemmen für Taster 'Impuls', z.B. durch Leitungskurzschluß oder Falschklemmen, überbrückt.	Eventuell verkabelte Schlüsseltaster oder Innendrucktaster probeweise von Steuerungseinheit trennen. Stecker abziehen.
Keine Reaktion nach Impulsgabe. Fehler 36.	Kurzschlußstecker entfernt (Pkt. 14/W), Halt-Taste jedoch nicht angeschlossen.	Halt-Taste anschließen.
Anzeige blinkt nicht schnell nach Impulsgabe durch Handsender.	Elektronische Antenne nicht eingesteckt.	Antenne mit Steuerungseinheit verbinden (Pkt. 17).
	Handsendercodierung stimmt nicht überein mit Empfängercodierung.	Codierung überprüfen (Pkt. 20/6).
	Batterie leer.	Neue Batterie 12V A 23 einlegen (Pkt. 15). Blink-Leuchtdiode im Sender zeigt Batteriezustand an.
	Handsender oder Steuerungselektronik oder elektronische Antenne defekt.	Alle 3 Komponenten überprüfen lassen.

**Prüfanleitung - nur für Fachpersonal -  
Eventuell auftretende Störungen  
sind wie folgt zu beheben: (Fortsetzung)**



Fehlermerkmal (Fortsetzung)	Ursache (Fortsetzung)	Behebung (Fortsetzung)
Zu geringe Reichweite (unter 5 m) der Fernsteuerung.	Batterie leer.	Neue Batterie 12V A 23 einlegen (Pkt. 15) Blink-Leuchtdiode im Sender zeigt Batteriezustand an.
	Elektronische Antenne falsch verlegt.	Antennenlitze ausrichten, möglichst frei im Raum fallen lassen.
Anzeige 6 blinkt. Fehler 9.	Drehzahlsensor defekt.	Antrieb prüfen lassen.
	Tor zu schwergängig.	Tor überprüfen.

**30 Prüfanleitung - Fehlernummern -**

Die Fehlernummer wird angezeigt durch kurzes Betätigen der Programmier Taste P

Fehlermerkmal	Fehler Nr.	Anzeige blinkt unregelmäßig
Lichtschanke betätigt	6	Anzeige 6
Programmierung abgebrochen	7	Anzeige 7
Drehzahlsensor defekt	9	Anzeige 8 + 1
Kraftbegrenzung	10	Anzeige 8 + 2
Laufzeitbegrenzung	11	Anzeige 8 + 3
Testung Lichtschanke nicht o.k.	15	Anzeige 8 + 7
Testung Kraftbegrenzung	16	Anzeige 8 + 7 + 1
Gelernte Kraftbegrenzung	28	Anzeige 8 + 7 + 6 + 5 + 2
Ansprechempfindlichkeit Kraftbegrenzung	27	Anzeige 8 + 7 + 6 + 5 + 1
Ruhestromkreis unterbrochen	36	Anzeige 1 - 8

- E1 Motor fuse F2 10A MT max.
- F1 Fuse F1 2, 5A MT max.
- G1 Socket flashlight / signal light / site lighting

**15 Hand transmitter**

- A Battery - flashing control light
- B Operating buttons
- C Cover of battery
- D Battery 12 V A23
- E Contacts for programming
- F Battery 3V CR 1025

- To change and insert the battery, open the cover.  
When changing the battery, be sure to pole correctly.



**Attention:**

**Only use hand transmitter, when you are sure that there are neither persons nor objects within the door's range of travel.  
Keep hand transmitters out of reach of children!**

**Batteries are excluded from warranty.**

**A: Wall mounting for hand transmitter**

**B: Visor clip, permits mounting of hand transmitter to a visor.**

**16 Hand transmitter:  
Learn coding**

**Step 1:**

- Connect hand transmitter 1 and 2 by programming cable.

**Step 2:**

- Press selected button of hand transmitter 1 and keep it pressed.

**Step 3:**

- Operate selected button of hand transmitter 2 while pressing button of hand transmitter 1
- Programming is completed after approx. 2 secs.  
Hand transmitter 2 has now taken over coding of hand transmitter 1.
- Remove the programming cable.

**Altering the code:**

It is possible to change coding of remote control in case hand transmitter has gone lost.  
To do this, connect the programming cable to the hand transmitter to be reprogrammed.

### 13 Summary on control unit Control 53:

- A 'OPEN' button and LED travel limit 'OPEN'
- B LED testing closing edge safety device
- C LED control voltage
- D 'CLOSE' button and LED travel limit 'CLOSE'
- E 'STOP' button

### 14 Electronic Control Unit:

- A Indication of malfunction  
-> flashes at error message
- B Indication of impulse  
-> glows when button actuated  
-> flashes when valid signal from hand transmitter is received
- C Indication of power supply  
-> glows at power supply  
-> does not glow for 1 sec. when motor stops
- D Indication of lighting
- E External photocell
- F Indication of door CLOSED. Glows, when CLOSE travel limit is reached
- G Indication of door OPENED. Glows, when OPEN travel limit is reached
- H Programming button P
- I Indication of automatic timer
- J Test button OPEN
- L Test button CLOSE
- M Transformer with thermo overload protection
- N Relay circuit board for flashlight with fuse 4 A MT max.
- P Programming button connection Control 300
- Q Programming button connection ext. photocell
- R Plug connection for potential-free limit switch contacts
- S Plug connection for connection to flashlight
- T Plug connection for membrane keypad
- U Socket X20a electronic aerial
- V Socket X20 external photocell
- W Socket X10 external control elements with short-circuit plug
- X Socket X30 optosensor
- Y Socket X40 rpm-sensor
- Z Connecting terminal block X2 for power supply
- A1 Plug connection X2a transformer
- B1 Connecting terminal block X3 motor connection
- C1 Connecting terminal block X2c button OPEN, CLOSE, STOP, IMPULSE
- D1 Connecting terminal protective conductor

Symbols	Meaning
	Voltage, power supply
	Impulse
	Malfunction
	External photocell
	Automatic timer
	Operator lighting
	Door OPEN
	Door CLOSED
	Connecting terminals, external
	Programming button + Test button 'OPEN'
	Programming button - Test button 'CLOSE'
	Programming button
	STOP button
	External control elements
	Electronic aerial
	External photocell

### 31 Inbetriebnahme:

Im Gewerbebereich müssen kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal, von einem Sachkundigen geprüft werden.

#### Wartungsanleitung:

Der Comfort 257 Garagentorantrieb arbeitet weitgehendst wartungsfrei.

Beachten Sie jedoch folgende Punkte um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten:

- Die Einstellung der Abschaltautomatik 'Auf' und 'Zu' ist regelmäßig zu prüfen.
- Es sollten regelmäßig alle beweglichen Teile des Tor- und Antriebssystems überprüft und gangbar gehalten werden.
- Das Tor muss von Hand leicht betätigt werden können; den separaten Gewichtsausgleich des Tores regelmäßig prüfen.

### 32 Technische Daten:

#### Garagentor-Antrieb Comfort 257

#### Anschlußwerte:

230 V  
250 W (Betrieb mit Beleuchtung)  
3,9 W (Stillstand ohne Beleuchtung)

#### Torlaufgeschwindigkeit:

0,14 m/s  
0,08 m/s

#### Zug- und Druckkraft:

Comfort 257: 700 N / 1000 N

#### Laufzeitbegrenzung:

88 Sek.

#### Automatische Zulaufeinrichtung:

mit zusätzlichen Signalleuchten und Durchfahrts-Lichtschranke  
Vorwarnzeit einstellbar von 2 bis 70 Sekunden.  
Aufzeit einstellbar von 5 - 255 Sekunden.

#### Beleuchtung:

mit Zusatzrelais

#### Steuerspannung:

Kleinspannung unter 24 V DC.

#### Abschaltautomatik:

Elektronische Kraftbegrenzung durch Mikroprozessor und Stromsensor.

#### Blockierschutz:

Durch Mikroprozessor und Drehzahlsensor.

**Aufschubsicherung:**

Durch Mikroprozessor und Drehzahlsensor.

**Schutzart:**

Nur für trockene Räume.

**10 Suspension of motor unit:**

- Fasten one support strap (A) over the motor unit (see fig. 10 and 11).
- Bend it according to the site requirements.

**Suspension of boom:**

- Push 1 support plate (A) through suspension cramp (B) and bend projecting parts (see picture 10).
- For positioning of boom suspension see picture 11.

**11 Site requirements**

- Suspend the motor unit with boom in such a way that the upper door edge lies approx. 10 mm below the horizontal downward border of boom - measured from the highest point of the opening course (see points 7, 8 and 9).
- Attachment to the ceiling is made according to site requirements. Observe given measurements for drilling for wall plugs.

**12 Quick release:****Attention:**

**When disengaged, the door may only be moved in a moderate speed!**

**In order to prevent the carriage from colliding with the motor housing on manual opening of the door, the travel path of the door in the opening direction must always be limited.**

**Disengagement of door and operator**

Pull cord (A) downward to the stop, in order to separate door from operator (see picture 12).

**Reconnecting door and operator**

Push red disengagement pin (B) backwards direction of arrow (see picture 12).

- Start operator.

- The symbols visible on the downward side of carriage show the actual state:

**Door is separated from operator.**

- Front edge of movable slide element (C) is above arrow of symbol 'lock open'.

**Door is connected to operator or will be reconnected automatically during next travel of door.**

- Front edge of movable slide element (C) is above arrow of symbol 'lock closed'.

## 8 Garage door operator for sectional doors: (continued)

- Screw two self-tapping screws (D) into the door connector until the points of the screws are situated in front of the lamella.
- Insert door link (E) with bolt (G) into the carriage (F).
- Fix it with 2 screws.
- Connect door link to door link bracket.

**Remove the door locks or put them out of operation.**



### **Attention:**

**For big and heavy sectional doors please use additionally door connector attachment Spezial 111, Art.-No. 47 574 (see picture 8.2) (This is not part of the supply package).**

## 9 Garage door operator for retractable up-and-over door:

Following is required:

- Adapter arm Spezial 102, Art.-No. 564865
- Photocell Spezial 601, Art.-No. 564266.

These are not part of the supply package Comfort 257

**Before installing the motor unit, put the door locks out of operation or remove them.**

- Screw the lintel joining plate (A) with boom to the top door frame, lintel or ceiling, so that the upper door edge lies approx. 10 mm below the horizontal downward boom edge - measured from the highest point of the opening course (see pictures 9 and 11).
- Put the motor unit on a trestle or another suitable object until it is fixed later on to the ceiling.

### **Fitting the adapter arm:**

- Screw the support bracket (B) to the upper door edge using 6 self-tapping screws (Drill bit  $\varnothing$ : 5 mm).
- Centre of support bracket equals to the centre of boom.
- Put adapter arm (C) into support bracket (B).
- Screw it to the door cross strut (E) using two angle plates (D).

(Drill bit  $\varnothing$ : 5 mm) in the door cross strut (4x)

(Drill bit  $\varnothing$ : 7 mm) in the adapter arm (2x)

- Screw the angle plates to the adapter arm using two screws M6 x 10 and hexagon nuts.
- Insert linking bar (G) with bolt (J) into the carriage (F).
- Fix it with 2 screws.
- Open door fully.
- Connect linking bar with adapter arm (C).
- Observe the indicated measurements.

While lowering the boom and by extending the linking bar the door opening is enlarged.

The linking bar may only be extended so far that the inner pressure rolls (H) do not touch the limiting screws (I).

Please follow the installation and fitting instructions carefully to avoid wrong installation or damage to the door and door operator. Keep these instructions for later reference. They contain important information regarding operational checks and maintenance work.

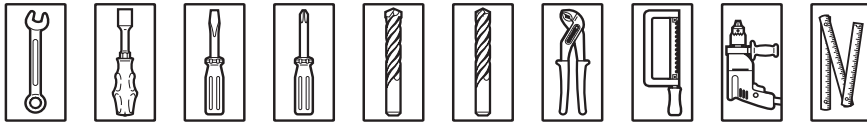
## 1 Preparation

Unpack the boom and the motor unit and keep them ready for mounting.

## 2 The following tools are required:

Combination wrench SW 10  
Combination wrench SW 13  
Socket wrench SW 8  
Socket wrench SW 10  
Socket wrench SW 13  
Screwdriver, size 5  
Screwdriver, size 8  
Phillips screwdriver, size 2

Masonry drill 6 mm dia.  
Masonry drill 10 mm dia.  
Metal drill 5 mm dia.  
Pliers  
Hack saw  
Electric drill  
Folding rule



**Attention:**  
Before drilling, cover the motor unit with foil or cardboard.  
Drilling dust and chippings can lead to malfunctions.

## 3 Connection of boom to motor unit:

- Push the adapter sleeve (A) onto the fine-toothed gear shaft to the detent. By turning the motor unit around 90°, the fitting depth can be reduced by 150 mm. In this case, reference point switch (B) must be turned to the designated position at the same time.
- Fit the boom onto the adapter sleeve in the correct direction.
- Align boom laterally.
- Lower it onto the motor unit using light pressure.



**Attention:**  
Do not use force. If the boom is aligned parallel to the upper side of the motor unit, a short pull on the carriage is sufficient to lower the boom to the motor unit without force.

- Screw the boom onto the motor unit using two clamping brackets (C) and four hexagonal head screws SW8 (D) (see picture 3).

## 4 Attaching the suspension cramps to the boom.

With regard to the function and positioning of the suspension cramps see pt. 10).

## 5 Installation of lintel joining plate

- To protect the integrated pull element (chain or toothed drive belt) against unauthorized and forced dismantling from the outside (e.g. house break-in), push the red securing sleeve (D) over the tension straining screw (E) (fig. 5.1).
- Then connect the lintel plate (A) and the boom end (B) by means of joint bolt (C) (fig. 5.2).

## 6 Disengagement of carriage

- Push red disengagement pin (B) to the stop into the red opening of the carriage (picture 6.1).
- Pull cord (A).
- The carriage is now disengaged and can be moved freely in the boom and connected to the door.
- For further information regarding carriage please see point 12.

## 7 Garage door operator for up-and-over doors:

- Screw the lintel joining plate (A) together with boom to the top door frame, lintel or ceiling, so that the upper door edge lies approx. 10 mm below the horizontal downward boom edge - measured from the highest point of the opening course (see pictures 7 and 11).
- Put the motor unit on a trestle or another suitable object until it is fixed later on to the ceiling.
- Join two door link brackets (B) to the door connector (C).
- Screw them with 4 screws to the centre of the upper door edge. (see picture 7). Drill bit  $\varnothing$  5mm.
- Insert door link (D) with bolt (F) into the carriage (E).
- Fix it with 2 screws.
- Connect door link to door link bracket.

**Remove the door locks or put them out of operation.**

## 8 Garage door operator for sectional doors:

- Screw the lintel joining plate (A) with boom to the lintel or ceiling, so that the upper lamella of the door lies approx. 10 mm below the horizontal downward boom edge - measured from the highest point of the opening course (see pictures 8.1 and 11).
- Put the motor unit on a trestle or another suitable object until it is fixed later on to the ceiling.
- Join two door link brackets (B) to the door connector (C).
- Screw them with 4 screws to the centre of the upper door edge. (see picture 8.1). Drill bit  $\varnothing$  5mm.
- If necessary, the motor unit can be installed 200 mm off-centre.
- For wooden sectional doors please use wood-screws  $\varnothing$  5x35mm. Drill bit  $\varnothing$ : 3 mm.