



***G40 / G50***



***Kask do prac spawalniczych i  
szlifierskich***



## OSTRZEŻENIA BEZPIECZEŃSTWA – PRZECZYTAĆ PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA



### OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi



Kask spawalniczy z funkcją automatycznego przyciemniania zostały opracowane w celu ochrony oczu i skóry przed iskrami, rozpryskami i szkodliwym promieniowaniem występującym w normalnych warunkach spawania. Filtr z funkcją automatycznego przyciemniania zmienia stan z jasnego na ciemny po zajarzeniu łuku spawalniczego i wraca do stanu jasnego po zakończeniu spawania.

**Kask spawalniczy z funkcją automatycznego przyciemniania jest dostarczany w postaci zmontowanej. Niemniej jednak przed rozpoczęciem użytkowania należy go odpowiednio dostosować do użytkownika. Ustawić czas opóźnienia, czułość i stopień zaciemnienia według własnych potrzeb.**

**Kask należy przechowywać w suchych, chłodnych zaciemnionych pomieszczeniach. W przypadku długiego okresu przechowywania należy wyjąć akumulator.**



### OSTRZEŻENIE



- Kask spawalniczy z funkcją automatycznego przyciemniania nie jest przeznaczony do użytku przy spawaniu laserowym.
- Nigdy nie umieszczać kasku i filtra z funkcją automatycznego przyciemniania na gorącej powierzchni.
- Nigdy nie otwierać ani nie modyfikować filtra z funkcją automatycznego przyciemniania.
- Kask spawalniczy z funkcją automatycznego przyciemniania nie chroni przed niebezpieczeństwem związanym z uderzeniem.
- Kask nie chroni przed urządzeniami wybuchowymi i cieczami żrącymi.
- Nie dokonywać żadnych modyfikacji filtra lub kasku niewymienionych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nie używać części zamiennych innych niż określone w niniejszej instrukcji obsługi. Nieupoważniona modyfikacja lub nieoryginalne części zamiennie spowodują unieważnienie gwarancji i narażą operatora na odniesienie urazu.
- Jeśli kask nie przyciemni się po zajarzeniu łuku, należy natychmiast zakończyć spawanie i skontaktować się z przełożonym lub dealerem.
- Nie zanurzać filtra w wodzie.
- Nie stosować rozpuszczalników na osłonie filtra ani podzespołach kasku.
- Używać wyłącznie przy temperaturach: -10 ~ 65°C (14 ~ 149°F).
- Temperatura przechowywania: - od -20 °C do +85 °C (od -4 °F do +185 °F). W przypadku nieużywania kasku przed dłuższy okres należy przechowywać go w suchych, chłodnych i zaciemnionych pomieszczeniach.
- Chronić filtr przed kontaktem z płynami lub zanieczyszczeniami.
- Regularnie czyścić powierzchnię filtra; nie używać silnych roztworów czyszczących. Zawsze utrzymywać czujniki i ogniwa słoneczne w czystości, czyszcząc je niestrzępiącą się szmatką.

- Regularnie wymieniać pęknięte/zarysowane/dziurawe przednie szybki ochronne.
- Materiały stykające się ze skórą użytkownika mogą wywołać reakcje alergiczne u osób wrażliwych w niektórych okolicznościach.
- Filtra ADF można używać wyłącznie wraz z wewnętrznymi szybkami ochronnymi.
- Osłony oczu, odporne na przenikanie cząsteczek poruszających się z dużą prędkością, które są noszone na normalne okulary, mogą przenosić uderzenia, co może powodować zagrożenie dla użytkownika.
- Wzmocniane okularowe soczewki mineralne mogą być używane wyłącznie w połączeniu z odpowiednimi soczewkami dodatkowymi.
- Jeśli okulary i oprawki nie noszą wspólnie oznaczenia F lub B, osłonom oczu należy przypisać niższy poziom ochrony.

### **INSTRUKCJE DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA**

**OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem użytkowania kasku przy spawaniu należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcje bezpieczeństwa.

Instrukcja obsługi kasków ochronnych dla spawaczy G40/G50 jest zgodna z ustępem 1.4 załącznika II norm WE.

Kaski G40/G50 zapewniają stałą ochronę przed promieniowaniem UV/podczerwonym oraz zabezpieczają twarz i oczy przed iskrami w trakcie procesu spawania.

Na promieniowanie powstające podczas zajarzania łuku należy patrzeć wyłącznie z użyciem środków ochrony wzroku. Ich brak może spowodować bolesne zapalenie rogówki i nieodwracalne uszkodzenie soczewek oczu prowadzące do zaćmy.

### **ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

**OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem użytkowania kasku przy spawaniu należy przeczytać ze zrozumieniem instrukcje bezpieczeństwa.

Kaski i filtry spawalnicze ESAB mogą być wykorzystywane w większości zastosowań związanych ze spawaniem łukowym oraz spawaniem TIG (w określonych przypadkach). Filtry spawalnicze zapewniają ochronę przed szkodliwym promieniowaniem UV i IR, zgodnie z wymogiem dotyczącym stopnia przyciemnienia, który zaznaczono na każdym z filtrów pasywnych modelu automatycznego (ADF); wzrok chroniony jest tak długo, jak długo osłona pozostaje opuszczona na oczy.

W poniższej tabeli przedstawiono najbardziej odpowiednie dla filtrów spawalniczych stopnie przyciemnienia:

| Proces spawania i powiązane techniki                                                                                          | Wewnętrzne natężenie prądu w amperach |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|----|--|--|
|                                                                                                                               | 0,5                                   | 2,5 | 10 | 20 | 40 | 80  | 125 | 175 | 225 | 275 | 350 | 450 |  |    |  |  |
|                                                                                                                               | 1                                     | 5   | 15 | 30 | 60 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |  |    |  |  |
|                                                                                                                               |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Ręczne spawanie elektrodami                                                                                                   | 8                                     |     |    |    | 9  | 10  | 11  |     | 12  |     |     | 13  |  | 14 |  |  |
| Elektrody z rdzeniem topników ym                                                                                              |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Elektrody z drutem topników ym                                                                                                |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| MIG / spawanie metali w osłonie gazów obojętnych — argon (Ar/He)                                                              |                                       |     |    |    |    |     | 10  | 11  | 12  |     |     | 13  |  | 14 |  |  |
| Stal, stopy stali                                                                                                             |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Miedź i jej stopy itp.                                                                                                        |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| MIG / spawanie metali w osłonie gazów obojętnych — argon (Ar/He)                                                              |                                       |     |    |    |    |     | 10  | 11  | 12  |     | 13  | 14  |  |    |  |  |
| Aluminium, miedź, nikiel i inne stopy                                                                                         |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
|                                                                                                                               |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| TIG / spawanie elektrodą w offramową w osłonie gazów obojętnych — argon (Ar/He)                                               | 8                                     |     |    |    | 9  | 10  | 11  |     | 12  |     | 13  |     |  |    |  |  |
| Wszystkie metale spawalne, takie jak stal, aluminium, miedź, nikiel i ich stopy                                               |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| MAG / spawanie metali w osłonie gazów aktywnych (Ar/Co <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) (Ar/Co <sub>2</sub> /He/H <sub>2</sub> ) |                                       |     |    |    |    | 10  | 11  | 12  | 13  |     |     | 14  |  |    |  |  |
| Stalowa konstrukcja, stal hartowana i odpuszczana                                                                             |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Stal Cr-Ni, Stal Cr i inne stopy                                                                                              |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Spawanie łukiem elektrycznym gazowym sprężonym powietrzem                                                                     |                                       |     |    |    |    |     | 10  |     | 11  | 12  | 13  | 14  |  |    |  |  |
| (Spawanie elektrodą węgłową) elektrody węgłowe (O <sub>2</sub> )                                                              |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Sprężone powietrze (O <sub>2</sub> ) wykorzystywane do żłobienia gazowego                                                     |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Cięcie plazmowe (cięcie termiczne)                                                                                            |                                       |     |    |    |    | 11  |     | 12  |     | 13  |     |     |  |    |  |  |
| Wszystkie spawalne metale — patrz metoda WIG                                                                                  |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Gaz centralny i zewnętrzny Argon (Ar/He)                                                                                      |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Cięcie plazmowe (cięcie laserowe)                                                                                             | 4                                     | 5   | 6  | 7  | 8  | 9   | 10  | 11  | 12  |     | 13  |     |  | 14 |  |  |
| Spawanie mikroplazmatyczne                                                                                                    |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
| Gaz centralny i zewnętrzny Argon (Ar/He)                                                                                      |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |
|                                                                                                                               | 1                                     | 5   | 15 | 30 | 60 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |  |    |  |  |
|                                                                                                                               | 0,5                                   | 2,5 | 10 | 20 | 40 | 80  | 125 | 175 | 225 | 275 | 350 | 450 |  |    |  |  |
|                                                                                                                               |                                       |     |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |  |    |  |  |

W zależności od warunków związanych z danym zastosowaniem można użyć następnego najwyższego lub najniższego poziomu ochrony.

Ciemniejsze pola odpowiadają tym obszarom, w których nie można użyć odpowiedniego procesu spawania.

Zastosowania kasków spawalniczych G40/G50 ESAB obejmują m.in.:

Impulsy AC/DC

Przemienniki WIG/TIG

Spawanie drutem

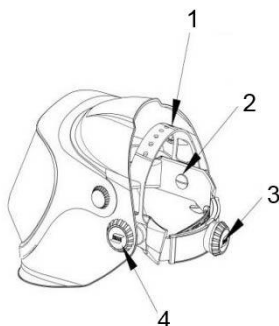
Argon/hel

Elektrody gazu ochronnego MIG/MAG.

## PRZYGOTOWANIE I EKSPLOATACJA

Kaski spawalnicze G40/G50 są całkowicie zmontowane i gotowe do użycia. Wystarczy przeprowadzić drobne regulacje. Wszystkie kaski spawalnicze są wyposażone w wygodną uprząż, którą można regulować na cztery sposoby:

- Nacisnąć i przesunąć, aby dopasować „wysokość głowy”
- Ustawić „poziom nachylenia”, aby ograniczyć przemieszczanie się kasku w pionie
- Nacisnąć i obrócić, aby dopasować „obwód głowy”
- Obrócić, aby dopasować „odległość od twarzy”



1. Nacisnąć i przesunąć, aby ustawić „wysokość głowy”
2. „Ustawienie poziomego nachylenia”
3. Nacisnąć i obrócić, aby ustawić obwód głowy
4. Obrócić „odległość od twarzy”

Przed rozpoczęciem pracy ostrożnie sprawdzić kask spawalniczy i pasywne szkło pod kątem widocznych śladów, pęknięć, wyżłobień lub zarysowań na powierzchni; uszkodzone powierzchnie, nawet na płytkach ochronnych, ograniczają pole widzenia i zmniejszają poziom ochrony. Jeśli płytki ochronne są zarysowane, uszkodzone lub pokryte rozpryskami, należy je wymienić.

Należy chronić kaski spawalnicze przed upadkiem. Nie umieszczać ciężkich przedmiotów ani narzędzi na kasku lub w jego wnętrzu, ponieważ może to spowodować uszkodzenie poszczególnych elementów. Przeprowadzanie konserwacji filtra nie jest konieczne przez cały okres jego eksploatacji, jeśli jest on używany prawidłowo.

## OBSŁUGA I KONSERWACJA

Czyścić kaski G40/G50 wyłącznie delikatnym mydłem i wodą. Wycierać czystą bawełnianą szmatką.

Stosowanie rozpuszczalników jest zabronione – powoduje uszkodzenie maski i filtrów.

Należy zawsze wymieniać zarysowane lub uszkodzone wizjery.

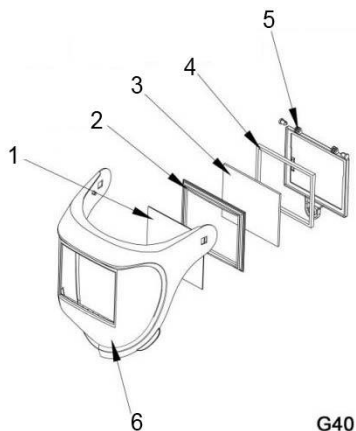
Użytkownik musi codziennie sprawdzać kask pod kątem widocznych uszkodzeń. Zewnętrzne i wewnętrzne wizjery ulegają zużyciu i należy je regularnie wymieniać, zastępując oryginalnymi częściami zamiennymi z certyfikatem ESAB.

### WYMIANA ZEWNĘTRZNEJ SZYBKII I FILTRA SPAWALNICZEGO

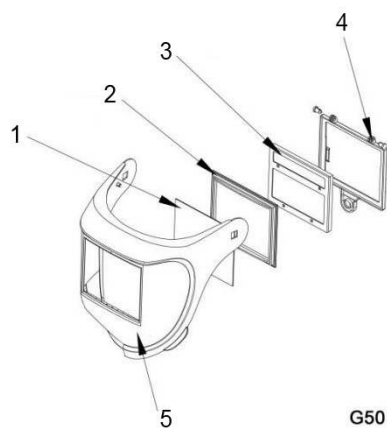
Podnieść przednią klapkę i położyć kask górą do dołu. Zdjąć zapięcie utrzymujące szybki ochronne i filtr spawalniczy; wymienić elementy i zamontować je z powrotem w takiej samej kolejności. W razie konieczności wymienić zapięcie. Należy pamiętać, aby filtr spawalniczy znajdował się między zewnętrzną i wewnętrzną szybką ochronną.

Powtórzyć tę samą procedurę w celu wymiany szybki ochronnej zainstalowanej na powłoce spawalniczej; zdjąć zapięcie utrzymujące osłonę szybki od wewnątrz i zastąpić ją odpowiednią częścią ESAB.

Patrz ilustracja poniżej



1. Przednia szybka ochronna
2. Ramka
3. Szkło mineralne
4. Uszczelka szkła mineralnego
5. Mocowanie szybki
6. Główna powłoka



G50

1. Przednia szybka ochronna
2. Ramka
3. Filtr spawalniczy
4. Mocowanie szybki
5. Główna powłoka

## OZNACZENIE PRODUKTU

### Oznaczenie produktu

#### Oznaczenie powłoki spawalniczej:

|                                       | ESAB | EN175 | B | CE |
|---------------------------------------|------|-------|---|----|
| Producent                             |      |       |   |    |
| Właściwy standard UE                  |      |       |   |    |
| Wytrzymałość mechaniczna przy 120 m/s |      |       |   |    |
| Znak zgodności EC                     |      |       |   |    |

#### Oznaczenie wizjerów spawalniczych:

|                                       | ESAB | 1 | B | CE |
|---------------------------------------|------|---|---|----|
| Producent                             |      |   |   |    |
| Klasyfikacja optyczna                 |      |   |   |    |
| Wytrzymałość mechaniczna przy 120 m/s |      |   |   |    |
| Znak zgodności EC                     |      |   |   |    |

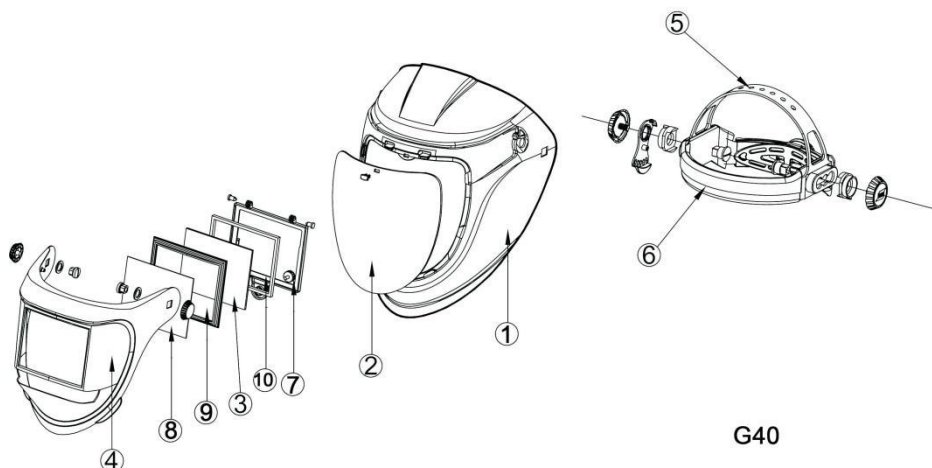
#### Oznaczenie szybki ochronnej:

|                                       | ESAB | 1 | B | CE |
|---------------------------------------|------|---|---|----|
| Producent                             |      |   |   |    |
| Klasyfikacja optyczna                 |      |   |   |    |
| Wytrzymałość mechaniczna przy 120 m/s |      |   |   |    |
| Znak zgodności EC                     |      |   |   |    |

Jeśli okulary i oprawki nie noszą wspólnie oznaczenia F, B i A, osłonom oczu należy przypisać niższy poziom ochrony.

Osłona oczu powinna być wykorzystywana wyłącznie przeciwko cząsteczkom poruszającym się z dużą prędkością w temperaturze pokojowej, a nie w temperaturze ekstremalnej.

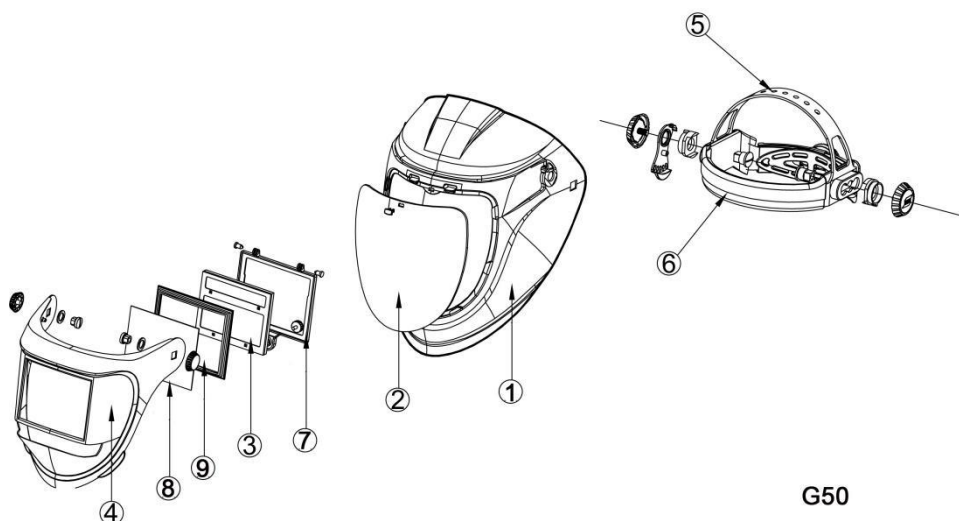
## WYKAZ CZĘŚCI I MONTAŻ G40



### Wykaz części

| ELEMENT | OPIS                                                    | NR CZĘŚCI    |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------|
|         | G40 60 x 110                                            | 0700 000 436 |
|         | G40 90 x 110                                            | 0700 000 437 |
| 1       | Główna powłoka                                          | 0700 000 515 |
| 2       | Duży wizjer wewnętrzny G50 Clear<br>(163 x 54 x 2,2 mm) | 0700 000 501 |
| 3       | Szkoło mineralne 60 x 110                               | 0160 292 003 |
| 3       | Szkoło mineralne 90 x 110                               | 0760 031 633 |
| 4       | Uchwyt klapki G50                                       | 0700 000 516 |
| 5       | Okrycie głowy G50                                       | 0700 000 415 |
| 6       | Opaska Pro                                              | 0700 000 414 |
| 7       | Mocowanie szybki (ze śrubkami)                          | 0700 000 518 |
| 8       | Przednia szybka ochronna (110 x 90 x 1 mm)              | 0700 000 517 |
| 9       | Ramka 60 x 110                                          | 0700 000 520 |
| 9       | Ramka 90 x 110                                          | 0700 000 519 |
| 10      | Uszczelka szkła mineralnego 60 x 110 i 90 x 110         | 0700 000 521 |

## WYKAZ CZĘŚCI I MONTAŻ G50



**G50**

### Wykaz części

| ELEMENT | OPIS                                                    | NR CZĘŚCI    |
|---------|---------------------------------------------------------|--------------|
|         | G50 9-13                                                | 0700 000 438 |
| 1       | Główna powłoka                                          | 0700 000 515 |
| 2       | Duży wizjer wewnętrzny G50 Clear<br>(163 x 54 x 2,2 mm) | 0700 000 501 |
| 3       | Filtr spawalniczy (110 x 90 x 8,5 mm) 9–13              | 0700 000 523 |
| 4       | Uchwyt klapki G50                                       | 0700 000 516 |
| 5       | Okrycie głowy G50                                       | 0700 000 415 |
| 6       | Opaska Pro                                              | 0700 000 414 |
| 7       | Mocowanie szybki (ze śrubkami)                          | 0700 000 518 |
|         | Wewnętrzne szybki ochronne ADF                          |              |
| 8       | Przednia szybka ochronna (110 x 90 x 1 mm)              | 0700 000 517 |
| 9       | Ramka ADF                                               | 0700 000 519 |

## DANE TECHNICZNE G50 ADF

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ©Pole widzenia                       | 97 x 47 mm (3,8" x 1,85")             |
| ©Klasa optyczna                      | 1/1/1/2                               |
| ©Ustawienia przyciemnienia           | Zmienne przyciemnienie 9-13           |
| ©Czas przełączania                   | 0,08 ms                               |
| ©Czułość i czas opóźnienia           | Regulowane (wewnątrz)                 |
| ©Ochrona przed promieniowaniem UV/IR | DIN 15                                |
| ©Temperatura pracy                   | Od -10°C do 65°C (14–149°F)           |
| ©Zasilanie                           | Ogniwo słoneczne, bez wymiany baterii |
| ©Ustawienia szybki                   | Automatyczne                          |
| ©Normy                               | CE/ANSI/CSA                           |
| ©Materiał kasku                      | Specjalny materiał nylonowy           |

## OZNACZENIA KONTROLNE I CERTYFIKATY

Filtry spawalnicze G40 i G50 zostały przetestowane pod kątem ochrony oczu przez następujące organizacje: DIN Prüf-und Zertifizierungsstelle für Augenschutz, Alboinstr. 56, D-12103 Berlin – jednostka notyfikowana 0196, która wydaje certyfikaty zgodności i prowadzi system kontroli jakości, kontrolowana przez Komisję Europejską, Niemieckie Ministerstwo Pracy oraz Centralne Biuro Prowincji.

W związku z tym mamy zezwolenie na używanie następujących oznaczeń:



Europejski znak zgodności  
Potwierdza to zgodność  
produktu z wymogami  
dyrektywy 89/686/EWG

**EN 166:2002**

Adres firmy  
DIN CERTCO Gesellschaft für  
Konformitätsbewertung mbH  
Alboinstr. 56,  
D-12103 Berlin



ESAB AB

Lindholmsallén 9  
Box 8004  
402 77 Göteborg  
Szwecja

