

TargetZ

Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



CE

Dok.-Nr.: 15757027-01_A_de
Auslieferungsdatum: 2021.02.12

Copyright

Der Inhalt der Betriebsanleitung ist Eigentum von Struers ApS. Kein Teil dieser Betriebsanleitung darf ohne schriftliche Genehmigung von Struers ApS reproduziert werden.

Alle Rechte vorbehalten. © Struers ApS JJJJ.03.TT.

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	5
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1.1	TargetZ Sicherheitshinweise	5
2.2	Sicherheitshinweise	6
2.3	In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise	7
3	Zu Beginn	7
3.1	Gerätebeschreibung	7
3.2	TargetZ – Vorderansicht	8
3.3	TargetZ – Rückseite	8
3.4	Zubehör	8
4	Transport und Lagerung	9
4.1	Transport	9
4.2	Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport	9
5	Installation	10
5.1	Auspacken	10
5.2	Packungsinhalt überprüfen	10
5.3	Anheben	10
5.4	Standort	10
5.5	Stromversorgung	11
5.5.1	Elektrische Anschlüsse	11
5.5.2	Kamera und Bildschirm anschließen	11
5.6	Geräuschbildung	12
5.7	Vibrationen	12
6	Gerät vorbereiten	12
6.1	Funktionen der Steuereinheit – TargetZ	12
6.2	TargetZ kalibrieren	12
6.3	Target mode (Zielmodus)	13
6.4	Die Videokamera	13
7	Betrieb des Geräts	14
7.1	Zielebene lokalisieren	14
7.2	Referenzkante finden	15
7.3	Verwendung von TargetZ als Messstation	15

8	Wartung und Service - TargetZ	16
8.1	Allgemeine Reinigung	16
8.2	Täglich	16
8.3	Wöchentlich	16
8.4	Jährlich	17
8.4.1	Prüfung der Sicherheitseinrichtungen	17
8.5	Ersatzteile	17
8.6	Entsorgung	17
9	Technische Daten	18
9.1	Technische Daten – TargetZ	18
9.2	Lärmpegel und Vibrationen	18
9.3	Pläne	18
9.3.1	Pläne – TargetZ	19
9.4	Vorschriften und Normen	21
10	Hersteller	21
	Declaration of Conformity	22

1 Über diese Betriebsanleitung

Betriebsanleitungen

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.



Hinweis:

Lesen Sie die Betriebsanleitung vor Gebrauch des Geräts sorgfältig durch.



Hinweis:

Wenn Sie bestimmte Informationen detailreicher sehen wollen, öffnen Sie die Online-Version dieser Anleitung.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

TargetZ ist eine Konfigurationsstation für die Verwendung zusammen mit TargetMaster.

Das Gerät ist für den Einsatz durch Fachkräfte in einem entsprechenden Umfeld (z. B. materialographisches Labor) vorgesehen.

Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.

Das Gerät dient zum Erkennen und Messen des Abstands von Zielen. TargetZ wird mit einem Bildgebungssystem und einem Bildschirm geliefert.

Das Gerät darf nur von entsprechend ausgebildetem bzw. geschultem Personal bedient werden.

Modell

TargetZ

2.1.1 TargetZ Sicherheitshinweise



Vor Gebrauch sorgfältig lesen

1. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen und der unsachgemäße Umgang mit dem Gerät können zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen.
2. Jeder Benutzer muss die Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung sowie die einschlägigen Abschnitte der Anleitung jedes angeschlossenen Geräts oder sonstigen Zubehörs gelesen haben.
3. Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.

- Bei unzulässigem Gebrauch, falscher Installation, Veränderung, Vernachlässigung, unsachgemäßer Reparatur des Geräts oder einem Unfall übernimmt Struers weder die Verantwortung für Schäden des Benutzers noch für solche am Gerät.
- Eine bei der Reparatur oder Wartung des Geräts erforderliche Demontage eines Teils sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

2.2 Sicherheitshinweise

In Sicherheitshinweisen verwendete Symbole

Struers verwendet die folgenden Symbole, um auf mögliche Gefahren hinzuweisen.



WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung durch elektrische Spannung an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.



GEFAHR

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit hohem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.



WARNUNG

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit mittlerem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zum Tod oder zu einer schweren Verletzung führen kann.



VORSICHT

Dieses Symbol zeigt eine Gefährdung mit geringem Risiko an, die, wenn nicht vermieden, zu einer geringen oder mittelschweren Verletzung führen kann.



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Dieses Symbol zeigt eine Quetschgefahr der Hand an, die, wenn nicht vermieden, zu einer geringen, mittelschweren oder schweren Verletzung führen kann.

Allgemeine Mitteilungen



Hinweis:

Dieses Symbol gibt an, dass das Risiko einer Sachbeschädigung besteht oder die Notwendigkeit, besonders aufmerksam zu sein.



Tipp

Dieses Symbol bedeutet, dass zusätzliche Informationen und Hinweise verfügbar sind.

2.3 In dieser Anleitung verwendete Sicherheitshinweise

**VORSICHT**

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.

**WARNUNG VOR ELEKTRISCHER SPANNUNG**

Das Gerät muss geerdet sein.
Kontrollieren Sie, dass die tatsächliche Versorgungsspannung der Spannung entspricht, die auf dem Typenschild des Geräts angegeben ist.
Falsche Anschlussspannung kann Schäden an elektrischen Bauteilen verursachen.

**VORSICHT**

Verwenden Sie das Gerät niemals mit nicht kompatiblen Zubehörteilen oder Verbrauchsmaterialien.

**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

3 Zu Beginn

3.1 Gerätebeschreibung

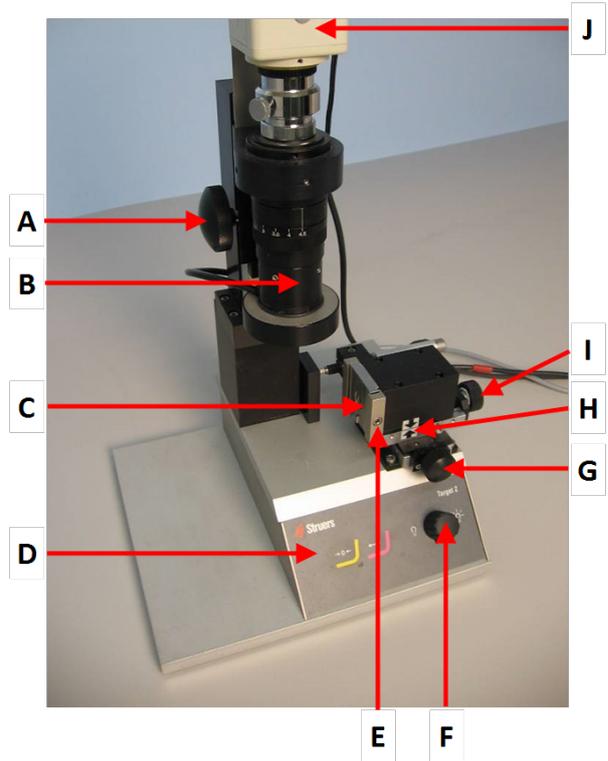
TargetZ dient zur Erkennung und Messung des Abstands zu sichtbaren Zielen in Proben für die mechanische Zielpräparation.

TargetZ umfasst ein Bildgebungssystem, einen Bildschirm, eine Ausrichtstation für TargetGrip und eine Steuereinheit, mit der der Benutzer den Abstand zu sichtbaren Zielen messen kann.

Wenn das Ziel auf dem Bildschirm erkannt wird, wird der Wert durch Drücken der Enter-Taste an TargetMaster übertragen.

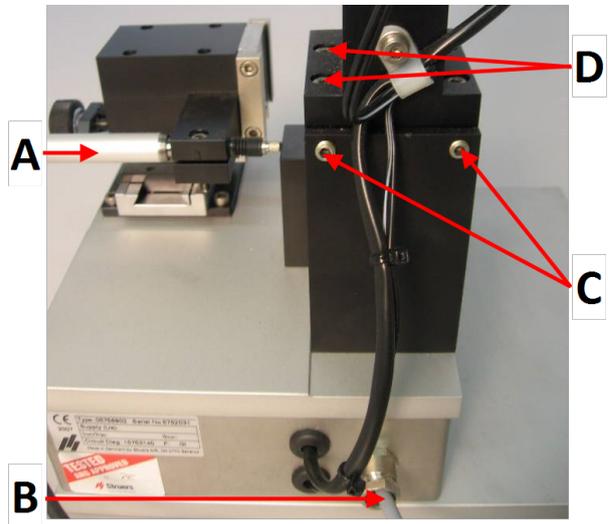
3.2 TargetZ – Vorderansicht

- A Einstellung der Z-Achse
- B Zoom-Einstellring am Kameraobjektiv
- C Schwalbenschwanzführung
- D Bedienfeld
- E Schraube zum Fixieren von TargetGrip
- F Lichtintensitätseinstellung
- G Einstellung der Y-Achse
- H Pfeile für X-Ausrichtung
- I Einstellung der X-Achse
- J Videokamera



3.3 TargetZ – Rückseite

- A Datenverbindung zwischen TargetZ und TargetMaster
- B Stromversorgung von TargetMaster
- C Schrauben zum Ausrichten der Kamera
- D Feststellschrauben für Kamerastativ



3.4 Zubehör

Zubehör

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie in dieser Broschüre: TargetZ

- [Die Website von Struers](http://www.struers.com) (http://www.struers.com)

Verbrauchsmaterialien

Das Gerät ist für die Anwendung ausschließlich zusammen mit Verbrauchsmaterialien von Struers vorgesehen, die speziell für diese Zwecke und für diesen Gerätetyp entwickelt wurden.

Andere Produkte können aggressive Lösungsmittel enthalten, die beispielsweise die Gummidichtungen zerstören können. Die Garantie deckt u. U. keine beschädigten Geräteteile (wie Dichtungen und Schläuche) ab, wenn eine solche Beschädigung direkt auf die Verwendung von Verbrauchsmaterialien zurückgeführt werden kann, die nicht von Struers stammen.

Weitere Informationen über das verfügbare Angebot finden Sie hier:

- [Verbrauchsmaterialkatalog von Struers](http://www.struers.com/Library) (http://www.struers.com/Library)

4 Transport und Lagerung

Wenn Sie die Einheit nach der Installation an einen anderen Ort transportieren oder über einen längeren Zeitraum lagern müssen, empfehlen wir die Einhaltung der folgenden Leitlinien.

- Achten Sie darauf, das Gerät vor jedem Transport sicher zu verpacken.
Im gegenteiligen Fall kann die Einheit beschädigt werden, was nicht von der Garantie abgedeckt ist. Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.
- Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

4.1 Transport

- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Heben Sie das Gerät auf eine stabile Fläche.

4.2 Lagerung über einen längeren Zeitraum oder Transport



Hinweis:

Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

- Entfernen Sie das Zubehör.
- Die Einheit muss vor der Lagerung gereinigt und getrocknet werden.
- Trennen Sie die Einheit von der Stromversorgung.
- Verpacken Sie das Gerät und das Zubehör in der jeweiligen Originalverpackung.

5 Installation



WARNUNG

Geräte von Struers dürfen nur zusammen mit der mit dem Gerät gelieferten Betriebsanleitung und wie darin beschrieben verwendet werden.

5.1 Auspacken



Hinweis:

Struers empfiehlt, die Originalverpackung und alle Transportbeschläge für eine mögliche künftige Verwendung aufzubewahren.

1. Schneiden Sie das Klebeband oben auf der Kiste durch.
2. Entfernen Sie die losen Teile.
3. Nehmen Sie die Einheit aus der Kiste.

5.2 Packungsinhalt überprüfen

Die Transportkiste enthält Folgendes:

Stück	Beschreibung
1	TargetZ
1	Kamera
1	Bildschirm (15 Zoll) mit 5 µm Teilungs-Fadenkreuz
1	Kabelsatz für die Kamera (Stromversorgung und Bildschirmkabel)
1	Benutzerhandbuch für TargetZ Videokamera

5.3 Anheben



WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.
Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

Gewicht	
TargetZ	19 kg (41,9 lbs)

5.4 Standort

Betriebsumgebung

Die Systemgenauigkeit ist von einer Umgebung mit stabiler Temperatur abhängig.

- Umgebungsbedingungen
Siehe , [Technische Daten – TargetZ](#) ► 18 Betriebsumgebung.

Standort**WARNUNG VOR HANDVERLETZUNGEN**

Achten Sie beim Umgang mit dem Gerät auf Ihre Finger.

Tragen Sie beim Umgang mit schweren Teilen Sicherheitsschuhe.

- Um dem Servicetechniker die Arbeit zu erleichtern, sollte ausreichend Platz um das Gerät herum sein.
- Stellen Sie das Gerät auf einen festen, stabilen Arbeitstisch mit horizontaler Oberfläche und passender Höhe.

TargetZ

- Positionieren Sie den Bildschirm so, dass Sie immer den Bildschirm sehen können, auf dem Sie die Steuerelemente von TargetZ bedienen.
- Stellen Sie sicher dass, falls erforderlich, genügend Platz zum Aufstellen von TargetZ rechts neben TargetMaster vorhanden ist: 0,75 m (2 Fuß 46 Zoll).

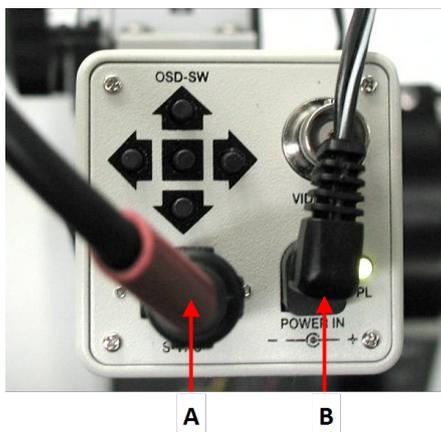
5.5 Stromversorgung

5.5.1 Elektrische Anschlüsse

1. Schalten Sie TargetZ und TargetMaster aus.
2. Schließen Sie das Stromkabel an der Rückseite von TargetZ am Anschluss an der Rückseite von TargetMaster an.
3. Schließen Sie das Datenbus Kabel an der Rückseite von TargetZ am 15-Pin-Anschluss an der Rückseite von TargetMaster an.

Weitere Informationen zum Anschluss von TargetZ an TargetMaster finden Sie hier: Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung für TargetMaster.

5.5.2 Kamera und Bildschirm anschließen



- A** S-VHS-Kabel für Bildschirm
- B** Kamera-Netzkabel von TargetZ

1. Schließen Sie das S-VHS-Kabel vom Bildschirm am Anschluss oben an der Videokamera an.

2. Schließen Sie das Netzkabel der Kamera am hinteren Teil von TargetZ am Anschluss oben an der Videokamera an.
3. Schließen Sie das DC-Kabel des Netzteiladapters des Bildschirms am Bildschirm an.
4. Schließen Sie das Netzkabel an die IEC-Buchse auf der Rückseite von TargetMaster an.

5.6 Geräuschbildung

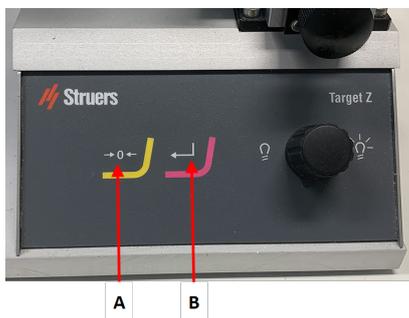
Informationen über den Schalldruckpegel finden Sie in diesem Abschnitt: [Lärmpegel und Vibrationen](#)
▶ 18

5.7 Vibrationen

Informationen über die Gesamtexposition von Händen und Armen an Vibrationen finden Sie in diesem Abschnitt: [Technische Daten – TargetZ](#) ▶ 18

6 Gerät vorbereiten

6.1 Funktionen der Steuereinheit – TargetZ



- A Schaltfläche zum Nullstellen
- B Eingabe

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche zum Nullstellen. Festlegen des Referenzpunkts (Null) für Messungen
	Eingabe Übertragen der Messwerte an TargetMaster.

6.2 TargetZ kalibrieren

TargetZ muss vor der Inbetriebnahme, aber auch nach dem Aufstellen an einem neuen Standort oder nach einer unbeabsichtigten Bewegung kalibriert werden. Auch wenn TargetMaster bei Präparationen regelmäßig Zielfehler ausgibt ist eine Kalibrierung erforderlich.

Die Z-Achse (Kameraachse) von TargetZ sollte in einem Winkel von 90° zur X-Achse stehen.

Die Messung eines schwarzen Kunststoffteils mit TargetZ ist sehr schwierig. Um diesen Prozess zu erleichtern, bringen Sie vor dem Planschleifen eine helle Probe in der Probenaufnahme an. Jede helle Probe ist geeignet. Bewahren Sie diese Probe für künftige Kalibrierungen auf.

Probenaufnahme vorbereiten

Die Probenaufnahme muss vorbereitet werden, damit eine absolut plane Oberfläche gewährleistet ist.

1. Stellen Sie den Kippwinkel auf Null.
2. Arretieren Sie die Kippschraube.
3. Legen Sie eine Probe in die Probenaufnahme. Verwenden Sie eine sehr helle Probe, um den größtmöglichen Kontrast zu erzielen.
4. Montieren Sie die Probenaufnahme in TargetGrip.
5. Übertragen Sie eine geeignete Methode für die **Time** (Zeit) aus TargetDoser.
6. Schleifen Sie die Probe 2 Minuten lang mit SiC-Papier, Korngröße 800, plan.
7. Polieren Sie die Probe 2 Minuten lang mit MD-Sat mit DiaPro/Allegro/Largo Suspension.

Während der Kalibrierung wird der Abstand zwischen der Zielebene und der Referenzebene mit TargetMaster und dann manuell in mit TargetZ gemessen.

Jede kleine Differenz zwischen den beiden Messungen wird von TargetMaster als Referenz verwendet, um Abweichungen der Z-Achse von TargetZ auszugleichen.

8. Wiederholen Sie die Kalibrierung von TargetZ, um den Wert zu überprüfen.



Hinweis:

Bewahren Sie die Probenaufnahme für künftige Kalibrierungen auf.
Behandeln Sie die Probenaufnahme vorsichtig, um Schäden an der Oberfläche zu vermeiden.

6.3 Target mode (Zielmodus)

Verwenden Sie **Target mode** (Zielmodus) zum Bestimmen des Abstands zwischen der Referenzkante von TargetGrip und dem zu prüfenden Zielbereich.

Removal mode (Abtragsmodus)

Verwenden Sie **Removal mode** (Abtragsmodus) zum Bestimmen des Abstands zwischen der Probenaufnahmekante (Referenzkante) und dem zu prüfenden Zielbereich.

6.4 Die Videokamera

Informationen zur Einstellung der Videokamera finden Sie im mitgelieferten Benutzerhandbuch.

7 Betrieb des Geräts

7.1 Zielebene lokalisieren

1. Fahren Sie die Kamera mit dem Einstellknopf für die Z-Achse in die oberste Position (markiert mit **Ref.**).
2. Schieben Sie TargetGrip in die Schwalbenschwanzführung ein und fixieren Sie das Teil mit dem mitgelieferten Schraubendreher.
3. Fahren Sie die Kamera mit dem Z-Achse-Knopf nach unten, bis sich die Ebene im Fokus befindet (markiert mit **Ziel**).
4. Drehen Sie das Kameraobjektiv gegen den Uhrzeigersinn, um es auf die niedrigste Vergrößerung einzustellen.
5. Verwenden Sie den X-Achse-Knopf, um das Ziel in das Sichtfeld zu bringen.
6. Justieren Sie den Fokus mit dem Z-Achse-Knopf.
7. Wenn das Ziel nicht auf der Y-Achse zentriert ist, verwenden Sie den Y-Achse-Knopf, um es zu zentrieren.
8. Entriegeln Sie den Kippmechanismus von TargetGrip und kippen Sie das Teil mit dem 3-mm-Schraubendreher, bis das Ziel auf dem Bildschirm parallel zum vertikalen Fadenkreuz ausgerichtet ist.
9. Arretieren Sie den Kippmechanismus von TargetGrip.
10. Wählen Sie die höchste Vergrößerung der Kamera durch Drehen des Objektivrings im Uhrzeigersinn. Passen Sie die Lichtintensität nach Bedarf an.
11. Justieren Sie den Fokus mit dem Z-Achse-Knopf.
12. Drehen Sie den Z-Achse-Knopf langsam, um die Kamera nach oben zu fahren, bis das Bild weniger scharf wird.
13. Drehen Sie den Z-Achse-Knopf sehr langsam in die entgegengesetzte Richtung, bis das Ziel wieder scharf ist.
14. Drehen Sie den X-Achse-Knopf im Uhrzeigersinn, um das Ziel rechts von der Mittellinie auf dem Bildschirm zu positionieren.
15. Drehen Sie den X-Achse-Knopf langsam gegen den Uhrzeigersinn, um das Ziel auf dem Bildschirm an der Mittellinie auszurichten.
16. Drücken Sie die Schaltfläche **Zero setting** (Nullstellung), um die Nulleinstellung zu TargetMaster zu übertragen.



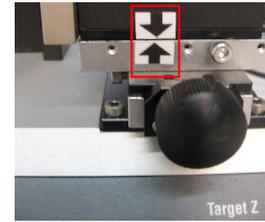
Hinweis:

Zwischen diesem Schritt und dem Schritt, in dem die Referenzkante in das Bedienfeld von TargetZ eingegeben wird, darf weder Y-Achse noch der Kameraring verstellt werden.
 Siehe auch [Referenzkante finden ▶ 15](#)

Weitere Informationen zur Verwendung von TargetGrip finden Sie hier: Siehe die Betriebsanleitung für TargetMaster.

7.2 Referenzkante finden

1. Drehen Sie den X-Achse-Knopf gegen den Uhrzeigersinn, bis die beiden Pfeile aneinander ausgerichtet sind.
2. Fahren Sie die Kamera durch Drehen des Z-Achse-Knopfs nach oben, bis die Referenzebene (mit **Ref** markiert) scharf ist.
3. Fahren Sie die Kamera durch langsames Drehen des Z-Achse-Knopfs nach oben, bis die Referenzebene weniger scharf ist.
4. Drehen Sie den Z-Achse-Knopf sehr langsam in die entgegengesetzte Richtung, bis die Referenzebene wieder scharf ist.
5. Drehen Sie den X-Achse-Knopf langsam gegen den Uhrzeigersinn, um die Referenzkante (von der rechten Seite) zum Fadenkreuz zu verfahren und richten Sie die Referenzkante in der Bildschirmmitte aus.
6. Drücken Sie **Select**, um den Zielabstand auf TargetMaster zu übertragen.



Hinweis:

Die Kamera muss vor dem Drücken von **Select** und der Schaltflächen **Zero setting** (Nullstellung) auf maximale Vergrößerung eingestellt werden.

7. Fahren Sie die Kamera in die höchste Position.
8. Entriegeln und entfernen Sie TargetGrip.



Hinweis:

Wenn Sie die Probe mit Stützfolie in einer Probeaufnahme einbetten müssen, können Sie Folie zu diesem Zeitpunkt anbringen. Weitere Informationen darüber finden Sie in der Betriebsanleitung von TargetMaster.

7.3 Verwendung von TargetZ als Messstation

1. Befestigen Sie die Probe in einer Probeaufnahme.
2. Verwenden Sie den X-Achsen-Knopf, um einen Messpunkt im vertikalen Fadenkreuz des Bildschirms zu platzieren.
3. Drücken Sie die Schaltfläche **Zero setting** (Nullstellung) auf TargetZ. In TargetMaster wird „0“ angezeigt.
4. Verwenden Sie den X-Achsen-Knopf, um die anderen Messpunkte im vertikalen Fadenkreuz auf dem Bildschirm zu platzieren. Sie können nun den Abstand zwischen den Punkten auf TargetMaster sehen.
5. Bei Verwendung von TargetMaster im **Target mode** (Zielmodus) wird automatisch der untere Zielwert gewählt. Wenn die Messung jedoch im **Removal mode** (Abtragsmodus) durchgeführt wird, verwenden Sie den Wert für **Distance to target** (Abstand zum Ziel) und geben Sie ihn manuell in TargetMaster ein.

8 Wartung und Service - TargetZ

Maximale Verfügbarkeit und eine lange Betriebszeit lassen sich nur mithilfe einer korrekten Wartung erreichen. Die ordnungsgemäße Wartung ist wichtig, um den sicheren Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Wartungsmaßnahmen dürfen nur von ausgebildeten oder geschulten Personen durchgeführt werden.

Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)

Sicherheitsbezogene Teile sind in Abschnitt „Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS)“ in Abschnitt „Technische Daten“ dieser Anleitung beschrieben.

Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen und zum Bestellen von Ersatzteilen geben Sie immer die Seriennummer sowie Spannung/Frequenz an. Seriennummer und Spannung stehen auf dem Typenschild jedes Geräts.

Diese Informationen finden Sie auch in der Duramin Software, indem Sie **Tester** (Prüfgerät) >**Info** (Info) auswählen.

8.1 Allgemeine Reinigung

Um lange Lebensdauer des Geräts zu sichern, empfiehlt Struers dringend eine regelmäßige Reinigung.



Hinweis:

Verwenden Sie kein trockenes Tuch, da die Oberflächen nicht kratzfest sind.



Hinweis:

Verwenden Sie kein Aceton, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel.

Wenn das Gerät für längere Zeit nicht verwendet wird

- Reinigen Sie das Gerät und das gesamte Zubehör sorgfältig.

8.2 Täglich

- Reinigen Sie alle zugänglichen Oberflächen mit einem weichen, feuchten Tuch.

8.3 Wöchentlich

- Kalibrieren Sie TargetZ wöchentlich oder nach jeweils 10–20 Proben.

8.4 Jährlich

8.4.1 Prüfung der Sicherheitseinrichtungen

Die Sicherheitseinrichtungen müssen einmal pro Jahr geprüft werden.



WARNUNG

Verwenden Sie niemals ein Gerät mit defekten Sicherheitsvorrichtungen.
Setzen Sie sich mit dem Struers Service in Verbindung.



Hinweis:

Die Prüfung sollte immer nur von qualifiziertem Fachpersonal (Elektromechanik, Elektronik, Pneumatik usw.) vorgenommen werden.

8.5 Ersatzteile

Technische Fragen und Ersatzteile

Bei technischen Fragen und zum Bestellen von Ersatzteilen geben Sie immer die Seriennummer sowie Spannung/Frequenz an. Seriennummer und Spannung stehen auf dem Typenschild jedes Geräts.

Weitere Informationen erhalten Sie vom Struers Service. Hier können Sie auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen erfragen. Die Kontaktdaten finden Sie auf [Struers.com](https://www.struers.com).

8.6 Entsorgung



Mit dem WEEE-Symbol gekennzeichnete Geräte enthalten elektrische und elektronische Bauteile und dürfen daher nicht zusammen mit dem normalen Abfall entsorgt werden.

Wenden Sie sich an die zuständige Behörde, um Informationen über die korrekte Entsorgung im Sinne der geltenden nationalen Vorschriften zu erfahren.

Beachten Sie bei der Entsorgung von Verbrauchsmaterialien und Flüssigkeit der Umlaufkühleinheit geltende Vorschriften.

9 Technische Daten

9.1 Technische Daten – TargetZ

Merkmal	Spezifikationen	
Sicherheitsnormen	Siehe Konformitätserklärung	
Software und Elektronik	Bedienelemente	Touchpad
	Videoanzeige	15-Zoll-Bildschirm
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur	20 °C (68 °F) ± 2 °C (4 °F)
	Feuchtigkeit	35–50 % RF, nicht kondensierend
Lager-/Transportbedingungen	Umgebungstemperatur	-20–60 °C (-4–140 °F)
	Feuchtigkeit	35–50 % RF, nicht kondensierend
Stromversorgung	Spannung/Frequenz	24 V Gleichstrom von TargetMaster
	Bildschirm	200–240 V/50–60 Hz Die elektrische Installation muss der „Installationskategorie II“ genügen.
Abmessungen und Gewicht	Breite	235 mm (9,3 Zoll)
	Tiefe	315 mm (12,4 Zoll)
	Höhe	205 mm (8,1 Zoll)
	Gewicht	15 kg (33 lbs)

9.2 Lärmpegel und Vibrationen

Geräuschpegel	A-bewerteter Emissionsschalldruckpegel an den Arbeitsplätzen	$L_{pA} = 0 \text{ dB(A)}$ (Messwert) 4 dB
----------------------	--	---

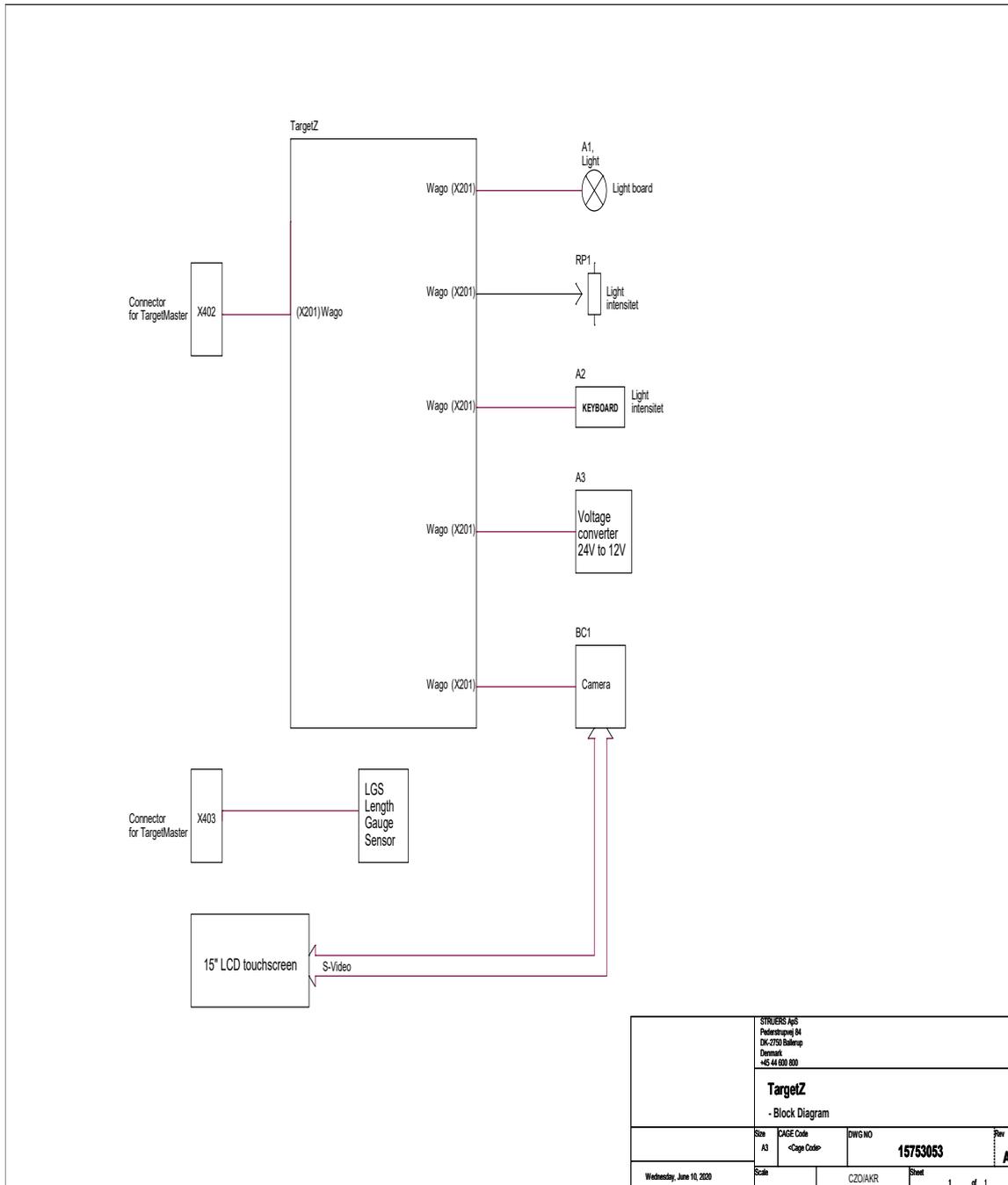
9.3 Pläne

Wenn Sie bestimmte Informationen detailreicher sehen wollen, öffnen Sie die Online-Version dieser Anleitung.

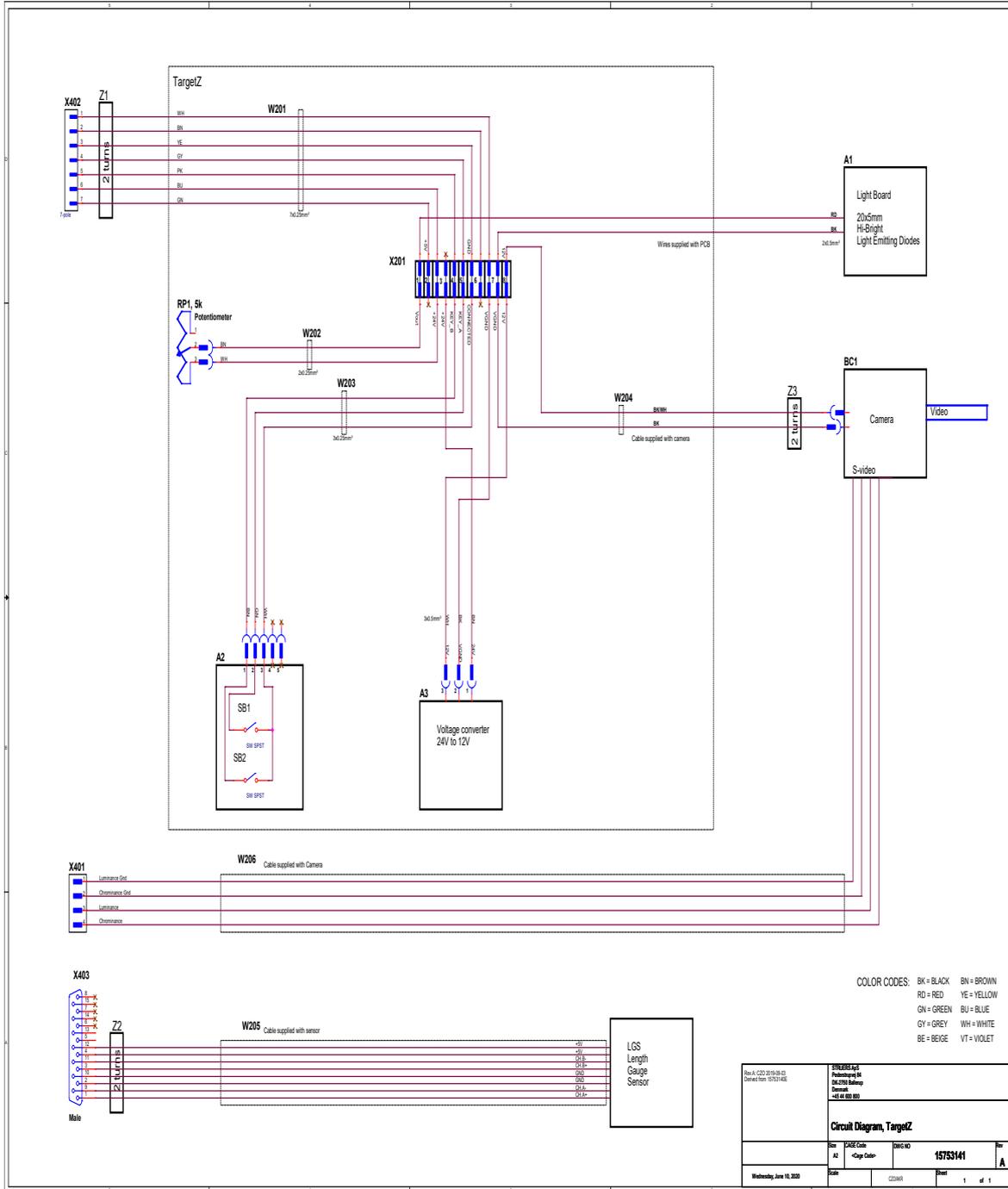
9.3.1 Pläne – TargetZ

Überschrift	Nr.
TargetZ, Blockdiagramm	17753053 A
TargetZ, Schaltplan	15753141 A

17753053 A



15753141 A



9.4 Vorschriften und Normen

Hinweis der US Kommission für Kommunikation (FCC)

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß Abschnitt 15 der Beschränkungen und Vorschriften der FCC den Anforderungen für Geräte der Klasse A. Diese Beschränkungen sind so ausgelegt, dass in Wohngebieten ein hinreichender Schutz gegen schädliche Einwirkung besteht. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt hochfrequente Energien aus, die zu schädlichen Wechselwirkungen mit dem Funkverkehr führen können, sofern das Gerät nicht gemäß den Vorschriften der Betriebsanleitung aufgestellt und betrieben wird. Allerdings ist dies keine Garantie dafür, dass es bei einer bestimmten Installation nicht zu Störungen kommt. Falls das Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, werden Benutzer dringend aufgefordert, eine der folgenden Maßnahmen zur Behebung der Störung zu ergreifen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie deren Standort.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, deren Stromkreis vom Stromkreis des Empfängers getrennt ist.

10 Hersteller

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dänemark
Telefon: +45 44 600 800
Fax: +45 44 600 801
www.struers.com

Haftung des Herstellers

Beachten Sie die nachstehend genannten Einschränkungen. Zuwiderhandlung kann die Haftung von Struers beschränken oder aufheben.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler im Text und/oder den Abbildungen in Betriebsanleitungen und Wartungshandbüchern. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieser Anleitung jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. In der Anleitung können Zubehör und Teile erwähnt sein, die nicht Gegenstand oder Teil der laufenden Geräteversion sind.

Der Hersteller ist nur dann für Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung der Geräte haftbar, wenn diese in Übereinstimmung mit den entsprechenden Anweisungen verwendet und gewartet wird.

Struers ApS
Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup, Dänemark

Declaration of Conformity

EU / UE / EL / EC / EE / ES / EÜ / AB

Manufacturer / Производител / Výrobce / Producent / Hersteller / Κατασκευαστής / Fabricante / Tootja / Valmistaja / Fabricant / Proizvođač / Gyártó / Fabbicante / Gamintojas / Ražotājs / Fabrikant / Producent / Fabricante / Producătorul / Výrobca / Proizvajalec / Tillverkare / 販売元 / 제조사 / Produsent / Изготовитель / Imalatçı / 制造商

Декларация за съответствие Prohlášení o shodě Overensstemmelseserklæring Konformitátserklärung Δήλωση συμμόρφωσης Declaración de conformidad Vastavusdeklaratsioon	Vaatimustenmukaisuusvakuutus Déclaration de conformité Izjava o skladnosti Megfelelőségi nyilatkozat Dichiarazione di conformità Atitikties deklaracija Atbilstības deklarācija	Verklaring van overeenstemming Deklaracja zgodności Declaração de conformidade Declarație de conformitate Vyhlasenie o zhode Izjava o skladnosti Intyg om överensstämmelse	適合宣言書 적합성 선언서 Samsvarserklæring Заявление о соответствии Uygunluk Beyanı 符合性声明
--	---	--	---

Name / Име / Název / Navn / Name / Όνομα / Nombre / Nimetus / Nimi / Nom / Naziv / Név / Nome / Pavadinimas / Nosaukums / Naam / Nazwa / Nome / Denumirea / Názov / Ime / Namn / 名前 / 제품명 / Наименование / Adı / 名称	TargetZ
Model / Модел / Model / Model / Modell / Μοντέλο / Modelo / Mudel / Malli / Modèle / Model / Modell / Modello / Modelis / Modelis / Model / Model / Modelo / Modelul / Model / Model / Modell / モデル / 모델 / Modell / Модель / Model / 型号	TargetZ
Function / Функция / Funkce / Funktion / Funktion / Λειτουργία / Función / Funktions / Toiminto / Fönction / Funkcija / Funkció / Funzione / Funkcija / Funkcja / Functie / Funkcia / Funcção / Funcția / Funkcia / Funkcija / Funktion / 機能 / 기능 / Funksjon / Назначение / Fonksiyon / 功能	Bildgebungssystem mit bis zu 680-facher Vergrößerung und 15"-Bildschirm zum Messen von Proben. Nur für Struers TargetMaster bestimmt. Zum Gerät gehört eine Set-up-Station mit Bildgebungssystem, Konsole und Bildschirm. Die Set-up-Station dient dazu, Probe für die Vermessung korrekt zu platzieren. Die Messergebnisse werden an TargetMaster übertragen.
Type / Тип / Typ / Type / Typ / Τύπος / Tipo / Tüüp / Tuuppi / Type / Tip / Típus / Tipo / Tipas / Tips / Type / Typ / Tipo / Tipul / Typ / Tip / Typ / 種類 / 유형 / Type / Тип / Tür / 类型	05756922
Serial no. / Серийн номер / Výrobní číslo / Seriennummer / Seriennummer / Σειριακός αριθμός / N.º de serie / Seerianumber / Sarjanro / No de série / Serijski broj / Sorozatszám / N. serie / Serijos Nr. / Sérijas Nr. / Serienr. / Numer serijny / N.º de série / Nr. serie / Výrobné č. / Serijska št. / Seriennummer / シリアル番号 / 일련번호 / Serienr. / Серийный номер / Seri no. / 序列号	

CE
Modul H, gemäß der globalen Methode

en We declare that the product mentioned is in conformity with the following directives and standards:	es Declaramos que el producto mencionado cumple con las siguientes directivas y normativas:	it Dichiariamo che il prodotto citato è conforme ai seguenti standard e direttive:	pt Declaramos que o produto mencionado está em conformidade com as seguintes normas e diretivas:	ja 弊社はこの指定製品が以下の指令および基準に適合することを宣言します。
bg Декларираме, че посоченият продукт е в съответствие със следните директиви и стандарти:	et Kinnitame, et nimetatud toode vastab järgmistele direktiividele ja standarditele:	lt Pareiškiame, kad nurodytas gaminyso atitinka šias direktyvas ir standartus:	ro Declaram că produsul menționat este în conformitate cu următoarele directive și standarde:	ko 해당 선언서 상의 제품은 다음 지침 및 기준에 적합함을 선언합니다.
cs Tímto prohlašujeme, že uvedený výrobek je v souladu s následujícími směrnici a normami:	fi Vakuutamme, että mainuttu tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:	lv Mēs apstiprinām, ka minētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem:	sk Vyhlasujeme, že uvedený výrobok je v súlade s týmito smernicami a normami:	no Vi erklærer at produktene som er nevnt er i samsvar med følgende direktiver og standarder:
da Vi erklærer herved, at det nævnte produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder:	fr Nous déclarons que le produit mentionné est conforme aux directives et normes suivantes :	nl Wij verklaren dat het vermelde product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen:	sl Potrjujemo, da je omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi direktivami in standardi:	ru Настоящим заявляем, что указанная продукция отвечает требованиям перечисленных далее директив и стандартов:
de Wir erklären, dass das genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:	hr Izjavljujemo da je spomenuti proizvod sukladan sljedećim direktivama i standardima:	pl Oświadczamy, że wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami:	sv Vi intygar att den angivna produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder:	tr Belirtilen ürünün aşağıdaki direktiflere ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
el Δηλώνουμε ότι το εν λόγω προϊόν είναι σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα:	hu Kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő irányelveknek és szabványoknak:			zh 我们特此声明上述产品符合以下指令和标准:

2006/42/EC	EN ISO 12100:2010, EN 50581:2012., EN 60204-1:2006, EN 60204-1-A1:2009 ,EN 60204-1/Cor.:2010,
2011/65/EU	EN 50581:2012.
2014/30/EU	EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012, , EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
Zusätzliche Normen	NFPA 79, FCC 47 CFR Part 15 Subpart B

Authorized to compile technical file/ Authorized signatory	Christian Skjold Heyde VP Operations	Date: [Freigabedatum]
---	---	-----------------------

