



## BEDIENUNGSANLEITUNG

**Elektronische Stellungsanzeiger**

**DD52R-E (GN 9053)\***

**DD52R-E-RF (GN 9153)\***

\*(Produktcode gültig für Deutschland - Product series valid only for Germany)

**elesa<sup>®</sup>**

# Inhalt

---

<b>1. Sicherheitshinweise</b>	4
1.1 Release-Informationen	5
<b>2. Systembeschreibung</b>	6
2.1 Funkgerätenetz	7
<b>3. Montage</b>	7
<b>4. Symbole auf dem Display</b>	8
<b>5. Tastenfunktion</b>	8
<b>6. Einschalten des Systems</b>	10
6.1 Ausschalten des Systems (nur zur Aufbewahrung)	10
<b>7. Betriebsart</b>	11
7.1 Auswahl des Messmodus (absolut/inkrementell)	11
7.2 Auswahl der Maßeinheit	11
7.3 Einstellung der absoluten Referenz	12
7.4 Direkte Programmierung des absoluten Referenzwerts (Origin), des Ausgleichswerts (Offset), des Messwerts nach einer Umdrehung (Step)	12
7.5 Targets	13
7.5.1 Erreichen der Target position	14
7.5.2 Target anzeige-Modus	15
7.5.3 Targettoleranz	15
7.6 RF-Version (DD52R-E-RF)	16
7.6.1 Programmierung des Netzwerkparameters (nEt id) und des Kanalparameters (nEt ch)	16
7.6.2 Targets	16

<b>8. Programmiermodus</b>	16
8.1 Programmierung von Parametern mit numerischen Werten	16
8.2 Geräteparameter (in alphabetischer Reihenfolge)	17
8.3 Hauptmenüstruktur	19
8.4 Target-Menübaum	20
8.5 Parameterwert	20
8.6 Zusätzliche Funktionen	21
8.6.1 Reset	21
8.6.2 LCD-Test	21
8.6.3 Release-Version	21
8.6.4 Passwort	21
<b>9. Batterieaustausch</b>	22
<b>10. Problemlösung</b>	23

---

## 1 Sicherheitshinweise

Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit den aktuellen Bestimmungen konstruiert und hergestellt. Das Produkt wird einsatzbereit ab Werk geliefert und erfüllt alle Sicherheitsstandards.

Damit das Produkt diesen Zustand beibehält, muss es sachgerecht montiert und verwendet werden, nach den genauen Vorgaben in dieser Anleitung und unter Beachtung der folgenden spezifischen Sicherheitsmaßnahmen.

Stellen Sie sicher, dass der Nutzer die Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheitshinweise“ gelesen und verstanden hat.

Neben der Bedienungsanleitung müssen alle gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf Unfallverhütung und Umweltschutz eingehalten werden.

Diese Bedienungsanleitung ist eine unverzichtbare Ergänzung der vorhandenen Dokumentation (Kataloge, Datenblätter und Montageanweisungen).



Der Einsatz ohne Berücksichtigung der Beschreibungen/ spezifischen Parameter für die Steuerung von Systemen/ Maschinen / Prozessen kann zu einer Fehlfunktion des Produkts führen, mit diesen Folgen:

- Gesundheitsgefährdung,
- Umweltrisiken,
- Schäden am Produkt und Beeinträchtigung von dessen ordnungsgemäßer Funktion.

Das Gerät darf nicht verwendet werden:

- in Bereichen, in denen Explosionsgefahr besteht;
- in medizinischen/lebenserhaltenden Bereichen und Ausrüstungen.

Öffnen Sie das Produkt nicht und unterlassen Sie jede Art von Manipulation. Manipulationen können nachteilige Auswirkungen auf die Zuverlässigkeit des Geräts haben und gefährlich sein. Unterlassen Sie jede Art von eigenmächtigen Reparaturversuchen. Wenn das Produkt defekt ist, bringen Sie es zum Hersteller zurück! Jede Verletzung der Integrität des Produkts führt dazu, dass Sie Ihren Garantieanspruch verlieren.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität des Produkts zuständigen Partei genehmigt wurden, können die Betriebserlaubnis des Nutzers unwirksam werden lassen.

### Einrichtung / Inbetriebnahme

Im Falle einer Fehlfunktion (auch bei einer Veränderung der Betriebsbedingungen) muss das Gerät sofort ausgeschaltet werden. Schalten Sie bei jeder Art von Installationsarbeiten an der Ausrüstung die Spannungsversorgung aus. Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch geschultes und autorisiertes Personal vorgenommen werden. Nach der korrekten Einrichtung und Inbetriebnahme ist das Gerät einsatzbereit.

### Wartung / Reparatur

Schalten Sie vor jeder Maßnahme die Stromversorgung zum Gerät aus. Wartungsarbeiten dürfen nur durch geschultes und autorisiertes Personal vorgenommen werden.

Das Gehäuse des Anzeigegeräts darf weder geöffnet noch modifiziert werden. Manipulationen an diesem Produkt gefährden die Korrektheit und Genauigkeit seiner Funktionen.

Versuchen Sie im Falle von Störungen nicht, das Produkt selbst zu reparieren, sondern wenden Sie sich an die Verkaufsniederlassung von Elesa.

### 1.1 Release-Informationen

Nahezu alle Funktionen sind identisch mit denen der Vorgängerversionen. Das Handbuch gilt für Geräte mit Release-Version ab 5.01.00 (siehe 8.5.3).

**ANMERKUNG:** Diese Ausrüstung wurde gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse A. Diese Grenzwerte dienen zum Schutz vor schädlichen Störungen, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung verwendet wird. Diese Ausrüstung erzeugt, nutzt und emittiert Hochfrequenzstrahlung und kann sich bei einer nicht den Anweisungen entsprechenden Installation und Verwendung negativ auf den Funkverkehr auswirken. Die Verwendung dieser Ausrüstung in einem Wohnbereich verursacht wahrscheinlich schädliche Störungen. In einem solchen Fall muss der Nutzer die Störungen auf seine eigenen Kosten beheben.

## 2 Systembeschreibung

Die elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E mit Batterieversorgung können an durchgehenden Wellen in beliebiger Position angebracht werden und zeigen die absolute oder relative Position einer Maschinenkomponente an.

### Mechanische und elektrische Eigenschaften

Stromversorgung	Lithium Batterie CR2477 3.0 V
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (3 Jahre für RF-Version)
Anzeige	6-stelliges LCD-Display, 12 mm hoch mit Sonderzeichenunterstützung
Anzeige Werte	-199999; 999999
Anzahl der Kommastellen	programmierbar <sup>(1)</sup>
Maßeinheit	mm, Inches, Grad programmierbar <sup>(1)</sup>
max. Umdrehungen	300/600/1000 r.p.m. <sup>(2)</sup> programmierbar <sup>(1)</sup>
Genauigkeit	10.000 Impulse/Umdrehung
Schutzart	IP65 oder IP67
Arbeitstemperatur	0 °C ÷ +50 °C
Aufbewahrungstemperatur	-20 °C ÷ +60 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 95% a 25 °C ohne Kondensation
Umgebungsbedingungen	im Innenbereich
Höhe	bis zu 2000 m

<sup>(1)</sup> Siehe Kap. 8.1

<sup>(2)</sup> Standard 600 U/min

## WARNUNGEN!

Höhere Umdrehungszahlen als 600 U/min. können für eine kurze Zeit aufrechterhalten werden.

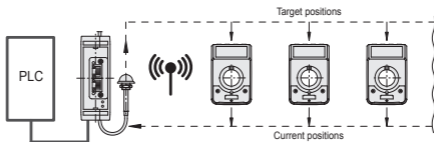
Dies geht jedoch zu Lasten der Batterielebensdauer.

## 2.1 Funkgerätenetz

Die elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E-RF sind mit dem Elesa-Funknetz kompatibel, in dem elektronische Stellungsanzeiger per Funk mit einer PLC kommunizieren können.

Das Elesa-Funknetz besteht aus folgenden Komponenten:

- Ein Steuergerät UC-RF
- Max. 36 Geräte wie z. B. DD51-E-RF, DD52R-E-RF oder MPI-R10-RF



Das Steuergerät UC-RF besitzt eine Standardschnittstelle für den Anschluss der meisten gängigen Busse an die PLC und ermöglicht den Austausch von Informationen zwischen der PLC und den elektronischen Stellungsanzeigern DD52R-E-RF.

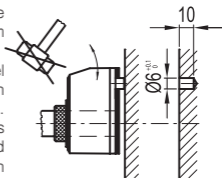
Das Steuergerät UC-RF tauscht per Funk Daten mit den elektronischen Stellungsanzeigern DD52R-E-RF aus und ermöglicht die Einstellung der Target position sowie die Kontrolle der aktuellen Position der einzelnen Anzeigergeräte direkt von der PLC.

## WARNUNGEN!

Für weitere Informationen über die Konfiguration des Steuergeräts UC-RF lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

## 3 Montage

1. Die Bohrung ist an der Maschine, mit  $\varnothing 6$  mm und einer Tiefe von 10 mm sowie mit einem Abstand von 30 mm zum Mittelpunkt der Spindel anzubringen.
2. Vor der endgültigen Montage ist die Spindel in Ausgangsstellung (0-Stellung) zu drehen und der Stellungsanzeiger auf "0" zu setzen.
3. Die Befestigung des Stellungsanzeigers erfolgt über die Drehmomentabstützung und eine Druckschraube gemäß UNI 5929-85 in der Hohlwelle.

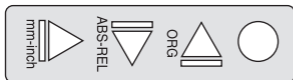


## 4 Symbole auf dem Display



1. Absoluter/relativer Modus
2. Batterie schwach
3. Maßeinheit (mm/Inches/Grad)
4. RF-Verbindung
5. Target-Positionsanzeigen

## 5 Tastenfunktion












### WARNUNGEN!

Die Tastensymbole werden üblicherweise in der standardmäßigen Einstellung der Displayrotation auf 180 angezeigt.

Schlüssel	Betriebsart	Programmiermodus
	Drücken Sie die Taste 3 s lang, um in den Programmiermodus zu wechseln.	Parameterauswahl/ Parameteränderung bestätigen
	<p>Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige <code>___ d ___</code> im Menü – Kap. 8.3):</p> <p><b>d_target</b>: wenn ein Target geladen ist, erscheint im Display die tatsächliche absolute Position. Durch Drücken der Taste erscheint im Display die absolute Target position, die erreicht werden soll.</p> <p><b>d_toGO</b> [DEFAULT]: wenn ein Target geladen ist, erscheint im Display die Distanz zur Target position. Durch Drücken der Taste erscheint im Display die tatsächliche absolute Target position.</p> <p><b>OFF</b>: die Taste hat im Betrieb keine Funktion.</p>	Wert erhöhen / Parameter von unten nach oben im Menübaum durchblättern





Schlüssel	Betriebsart	Programmiermodus
	<p>Wählen Sie:  <b>ABS</b>: Absoluter Messmodus  <b>REL</b>: Inkrementeller Messmodus\rFolgende Optionen stehen zur Auswahl (siehe Anzeige <code>__ 0 __ __</code> im Menü – Kap. 8.3):  <b>ArCLr</b> [DEFAULT]: Umschalten von <b>ABS</b> auf <b>REL</b> der Zähler wird genullt.  <b>Ar</b>: Umschalten von <b>ABS</b> auf <b>REL</b> der Zähler wird nicht genullt  <b>OFF</b>: die Taste hat im Betrieb keine Funktion.</p>	<p>Wert an der Stelle erhöhen/Von unten nach oben in der Menüstruktur durch die Parameter navigieren.</p>
	<p>Wählen Sie mit der Taste die gewünschte Maßeinheit aus. Zur Auswahl stehen: Millimeter, Inches und Grad. kann eine der folgenden Optionen ausgewählt werden (siehe Anzeige <code>0 _ _ _ _</code> im Menü – Kap. 8.3):  <b>ALL</b> [DEFAULT]: auswählbare Maßeinheiten: mm, Inches, D  <b>noDEG</b>: auswählbare Maßeinheiten: mm, Inches  <b>OFF</b>: die Taste ermöglicht keine Umrechnung der Maßeinheit</p>	<p>Programmiermodus beenden/ Stellenauswahl</p>
 + 	<p>Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige <code>0 _ _ _ _ 0</code> im Menü – Kap. 8.3):  <b>P_OrG</b> [DEFAULT]: <i>Origin</i>-Parameter anzeigen und einstellen  <b>P_StP</b>: <i>StEP</i>-Parameter anzeigen und einstellen  <b>P_OFs</b>: <i>OFFs</i>-Parameter anzeigen und einstellen  <b>OFF</b>: die Tastenkombination hat im Betrieb keine Funktion.</p>	<p>N/A</p>

Schlüssel	Betriebsart	Programmiermodus
	Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige <code>__ 0 __ 0</code> im Menü – Kap. 8.3): <b>L_OrG</b> [DEFAULT]: mit der Tastenkombination wird der absolute Wert der Summe der Parameter Origin und Offset eingestellt <b>OFF</b> : die Tastenkombination hat im Betrieb keine Funktion.	N/A
	Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige <code>__ 0 __ 0</code> im Menü – Kap. 8.3): <b>tArGEt</b> : die Tastenkombination erlaubt es, eine der 32 Target positionen zu laden/programmieren. Siehe Kap. 8.4 <b>OFF</b> [DEFAULT]: die Taste hat im Betrieb keine Funktion.	N/A
	Schalten Sie das Anzeigegerät ein, halten Sie  und drücken Sie dann die Taste  . Nach der Startsequenz ist das Anzeigegerät einsatzbereit (siehe Kap. 6)	N/A




**Anmerkung:** die Bezeichnungen „erhöhen“, „vermindern“, „auf“ und „ab“ beziehen sich auf die Richtung des Pfeils in der Standardkonfiguration, siehe Abbildung. Wenn Sie die Ausrichtung des Displays ändern, kehrt sich die Bedeutung der Tasten um.

## 6 Einschalten des Systems

Nachdem Sie den Abschnitt „Sicherheitshinweise“ gelesen und verstanden haben, fahren Sie fort und schalten Sie das Anzeigegerät ein.


Schalten Sie das Anzeigegerät ein, halten Sie  und drücken Sie dann die Taste . Das Display leuchtet auf und das Anzeigegerät ist einsatzbereit.

### 6.1 Ausschalten des Systems (nur zur Aufbewahrung)

Um das System auszuschalten, öffnen Sie den Programmiermodus, wählen Sie den Parameter **rESEt** und drücken Sie dann die Taste . Drücken Sie jetzt den Knopf  und dann die Taste . Das Display wird dunkel und das Anzeigegerät wechselt in den Standby-Modus.

## 7 Betriebsart




### 7.1 Auswahl des Messmodus (absolut/inkrementell)

Wählen Sie mit der Taste  den absoluten oder inkrementellen Messmodus aus. Der ausgewählte Messmodus wird auf dem Display mit diesen Symbolen angezeigt:

- **ABS**: absoluter Messmodus
- **REL**: inkrementeller Messmodus

 Die Funktion der Taste kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden 

Verfügbare Optionen:

- **ArCLr** (Standard): Umschalten von **ABS** zu **REL** setzt den Zähler auf Null.
- **Ar**: Übergang von **ABS** zu **REL** der Zähler wird nicht genullt. In diesem Fall muss der Zähler durch Drücken von  + .
- **OFF**: die Taste  ist deaktiviert und gestattet keine Änderung des ausgewählten Messmodus.

Für die Programmierung der oben aufgeführten Parameter siehe Kap. 8.

### 7.2 Auswahl der Maßeinheit

Wählen Sie mit der Taste  die gewünschte Maßeinheit aus. Zur Auswahl stehen Millimeter, Inches und Grad.

Der ausgewählte Messmodus wird auf dem Display mit diesen Symbolen angezeigt:

- **mm**: millimeters
- **INCH**: Inches
- **D**: Grad



 Die Funktion der Taste kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden 

Verfügbare Optionen:

- **ALL** (Standard): auswählbare Maßeinheiten: mm, Inches, Grad
- **nodEG**: auswählbare Maßeinheiten: mm, Inches
- **OFF**: Die Taste ist deaktiviert und erlaubt keine Änderung des ausgewählten Messmodus.


Für die Programmierung der oben aufgeführten Parameter siehe Kap. 8.




### 7.3 Einstellung der absoluten Referenz

Nach Auswahl des absoluten Messmodus und Stoppen der Welle in der Start- oder Referenzposition drücken Sie die Tastenkombination  +  um den

absoluten Wert auf die Summe der Werte des **ORG**-Parameters (absoluter Referenzwert) und der ausgewählten Ausgleichswerte **OFFS**-Parameter) einzustellen.

Der Wert für den Ausgleich (Offset) gestattet Ihnen, den auf dem Display angezeigten Wert derart zu ändern, dass beispielsweise Verschleiß oder ein Werkzeugwechsel berücksichtigt werden. Das System kann bis zu 10 Ausgleichswerte speichern.

Durch Drücken der Tastenkombination  + , zeigt der Bildschirm den zuletzt verwendeten Ausgleichswert an (z. B. **OFFS 0**).

Wählen Sie den gewünschten Ausgleichswert mit der Taste  oder , und bestätigen Sie dann mit der Taste .


Auf dem Bildschirm wird der absolute Wert angezeigt, der die Summe der Werte der Parameter **ORG** und **OFFS**.

Für die Programmierung der Offset-Werte siehe Parameter **OFFSET** in Kap. 8.



Die Funktion der Tastenkombination kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden **\_\_ 0 \_\_ 0**

Verfügbare Optionen:

- **L\_ORG**: die Tastenkombination  +  erlaubt die Auswahl eines Offset-Ausgleichs und die Einstellung des ursprünglichen Wertes;
- **OFF**: die Tastenkombination  +  hat im Betrieb keine Funktion.

Für die Programmierung der oben aufgeführten Parameter siehe Kap. 8.



### 7.4 Direkte Programmierung des absoluten Referenzwerts (Origin), des Ausgleichswerts (Offset), des Messwerts nach einer Umdrehung (Step)


Die Funktion der Tastenkombination  +  erlaubt den direkten Zugriff auf die Programmierung eines der folgenden Parameter: Origin, Step oder Offset.



Die Funktion der Tastenkombination kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden 

Verfügbare Optionen:




- **P\_OrG**: direkte Programmierung des absoluten Referenzwerts (Parameter OrG)
- **P\_StP**: direkte Programmierung der Ablesung nach einer Umdrehung (Parameter StEP)
- **P\_OFs**: direkte Programmierung des Ausgleichswerts (Parameter OFFS)
- **OFF**: die Tastenkombination  +  hat im Betrieb keine Funktion

Für die Programmierung der oben aufgeführten Parameter siehe Parameter  in Kap. 8.3.






## 7.5 Targets



Die elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E erlauben die Einrichtung von bis zu 32 Target positionen und deren Speicherung in der Konfigurationseinstellung der relevanten Maschine.

Programmierung der Targets:


- wählen Sie **tArGEt** im Hauptmenü (siehe Kap. 8)
- wählen Sie **PrOG\_t** (siehe Kap. 8.4)
- wählen Sie mit den Tasten  oder  den gewünschten Speicherplatz (**PtG01** bis **PtG32**)
- drücken Sie zur Auswahl die Taste .
- befolgen Sie die Anweisungen in Kap. 8.1, um den Wert einzustellen.


Laden eines Targets:

- wählen Sie **tArGEt** im Hauptmenü (siehe Kap. 8)
- wählen Sie **LOAd\_T** (siehe Kap. 8.4)
- wählen Sie mit den Tasten  oder  den Target wert (**LtG01** to **LtG32**)
- drücken Sie zur Auswahl die Taste .
- der Wert des ausgewählten Targets wird angezeigt.
- drücken Sie zur Bestätigung noch einmal  oder gehen Sie mit  zurück zur Target auswahlliste.

Die Tastenkombination  +  erlaubt den direkten Zugang zur Programmierung oder zum Laden von targets, je nachdem, welcher Wert dem Parameter `___0_0` zugewiesen ist.



Wenn aktiviert, die Tastenkombination für die Auswahl eines zwischen beiden folgenden Bedienung.

**LOAD\_t**: wählen Sie eine der 32 verfügbaren Target positionen und bestätigen Sie mit .

**PROG\_t**: wählen Sie dies, um eine der 32 verfügbaren Target positionen zu programmieren, und drücken Sie  um mit der Programmierung zu beginnen.

`___0_0` | Die Funktion der Tastenkombination kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden `___0_0`

Verfügbare Optionen:

- **tArGet**: aktiviert das direkte Laden oder Programmieren von Target funktionen
- **OFF**: die Tastenkombination  +  hat im Betrieb keine Funktion.

**WARNUNGEN:** Wenn ein Target geladen ist, kann die Maßeinheit nicht geändert werden.

### 7.5.1 Erreichen der Target position





Wenn ein Target ausgewählt wird, schlägt das Gerät die Wellendrehrichtung vor, um die Target position mit den Symbolen ◀ und ▶ zu erreichen.

Die Toleranz des Targets kann mit dem Parameter **PtOLL** eingestellt werden (siehe Kap. 8).


Die Symbole ◀ und ▶ funktionieren abhängig von den Parametern **dir** und **P\_tOLL** wie unten gezeigt:



	<b>dir -o</b>	<b>dir o--</b>	
M < T - Toll	◀◀ (blinkend)	▶▶ (blinkend)	T = eingestelltes Target
T - Toll ≤ M < T	◀	▶	M = Messwert
M = T			
T < M ≤ T + Toll	▶	◀	Toll = Toleranz (siehe Ptoll)
M > T + Toll	▶▶ (blinkend)	◀◀ (blinkend)	

Wenn ein Target ausgewählt ist, kann dieses durch Öffnen des Programmiermodus und Auswahl der Option **StoP\_t** gelöscht werden. Alternativ kann dies




mit der Tastenkombination  +  und durch Bestätigung des **StoP\_t** Befehls mit der Taste  gelöscht werden. Um die Target auswahl zu behalten, drücken Sie die Taste .

## 7.5.2 Target anzeige-Modus

Drücken Sie die Taste  um je nach Einstellungen des Geräts die aktuelle oder die Target position anzuzeigen.

 Die Funktion der Taste und der Target modus können mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden 

Verfügbare Optionen:

- **d\_tArG** (Standard): wenn ein Target geladen wird, erscheinen im Display die tatsächliche absolute Position und die Anzeige, wie das Target erreicht wird, siehe die Beschreibung in Kap. 7.5.1. Durch Drücken der Taste  wird die eingestellte Target position angezeigt.
- **d\_to\_Go**: wenn ein Target geladen wird, erscheinen im Display die Distanz zum eingestellten Target und die Anzeige, wie das Target erreicht wird, siehe die Beschreibung in Kap. 7.5.1. Wenn das Target nicht erreicht wird, beginnt das Display zu blinken. Durch Drücken der Taste  erscheint im Display die tatsächliche absolute Position.
- **OFF**: die Taste  hat im Betrieb keine Funktion.

## 7.5.3 Target toleranz

Stellen Sie mit dem Wert des Parameters **Ptoll** die für das Target zulässige Toleranz ein (siehe Kap. 8 für weitere Details).

## 7.6 RF-Version (DD52R-E-RF)

### 7.6.1 Programmierung des Netzwerkparameters (nEt id) und des Kanalparameters (nEt ch)

Das Funknetzwerk des Systems wird durch folgende zwei Parameter definiert:

**nEt id**: id 00/99 (NetID = 03 ist reserviert und kann nicht verwendet werden)

**nEt ch**: ch 01/36

Diese Parameter können im Funk-Menü des Anzeigergeräts programmiert werden (siehe Kap. 8). Sie müssen entsprechend dem PLC-Rezept eingestellt werden, um eine fehlerlose Kommunikation zwischen der Steuereinheit UC-RF und dem elektronischen Stellungsanzeiger DD52R-E-RF sicherzustellen.

## Warnhinweise

Für den DD52R-E-RF mit Firmware-Version 5.1 oder höher entspricht Kanal 1 dem Kanal 4 in der früheren Version. Dies ist bei Verwendung des alten Systems mit UC-RF und FW-Version vor 5.1 zu berücksichtigen.



### 7.6.2 Targets

Mit den elektronischen Stellungsanzeigern DD52R-E-RF können Target positionen von der PLC über die Steuereinheit an die Anzeigergeräte gesendet werden. Wenn ein Target eingestellt wird, ist das Verhalten genau wie in Kap. 7.5 beschrieben.

## 8 Programmiermodus



Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste  um in den Programmiermodus zu wechseln.

Je nach Einstellung des Parameters **PASS** (siehe Kap. 8.6.4) kann das System die Eingabe eines Passwortes erfordern.

Blättern Sie mit der Taste  und  durch die Parameterliste und wählen Sie den gewünschten Parameter mit  aus.


Drücken Sie die Taste  um den Programmiermodus zu verlassen. Nach 30 Sekunden Inaktivität wird der Programmiermodus automatisch beendet..

### 8.1 Programmierung von Parametern mit numerischen Werten

Drücken Sie die Taste  bzw.  um die blinkende Ziffer zu erhöhen oder zu vermindern. Berücksichtigen Sie die Pfeilrichtung, weil die Wirkung der Taste von der Ausrichtung des Displays abhängt (siehe Parameter **diSPL** in Kap. 8)



Drücken Sie zur Auswahl der nächsten Ziffer die Taste .

Drücken Sie die Taste  um den Wert zu bestätigen und zur Parameterliste zurückzukehren.





Die numerischen Werte der Parameter müssen unter Berücksichtigung der ausgewählten Maßeinheit eingefügt werden.

Wenn der gespeicherte Wert eines Parameters geändert und die Änderung bestätigt wird, erscheint im Display die Meldung **CHAnGd**.

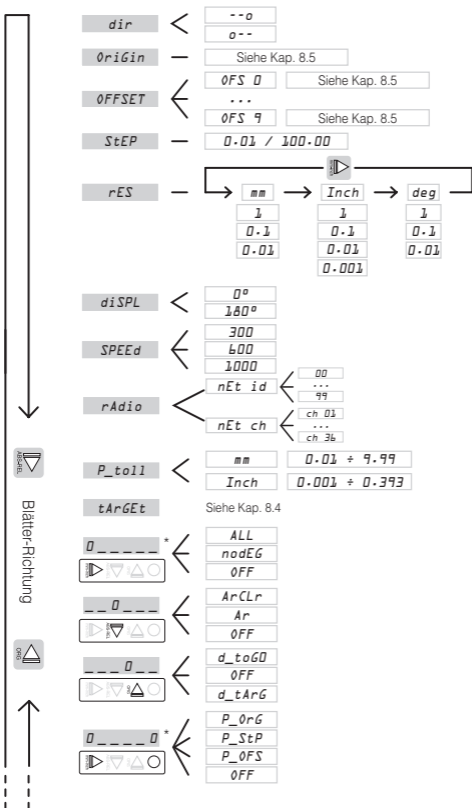
Wenn der Programmiermodus beendet wird, werden die Parameter im internen Speicher gespeichert. Wenn ein Parameter geändert wird, erscheint im Display die Meldung **StorE**.

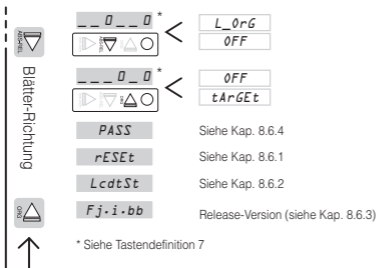
## 8.2 Geräteparameter (in alphabetischer Reihenfolge)

Parameter	Artikelnummer	Verfügbare Optionen	Standardwert
<i>dir</i>	Messrichtung Einstellung der Richtung der positiven Achse	--0 Drehung gegen den Uhrzeigersinn erhöht den Messwert 0-- Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Messwert	--0
<i>diSPL</i>	Ausrichtung der Anzeige	0° 180°	180°
<i>OFFSET</i>	Offsetwert	Siehe Kap. 8.5 Das System kann bis zu 10 Ausgleichswerte speichern: OFS 0 ... OFS 9	0.0
<i>oriGin</i>	Referenzwertanzei- ge am Startpunkt	Siehe Kap. 8.5	0.0
<i>P_toll</i>	Toleranz der Target position	mm: 0.01 ÷ 9.99 Inches: 0.001 ÷ 0.393 Grad: 0.01 ÷ 9.99 Der Parameterwert hängt von der ausgewählten Maßeinheit ab.	mm: 0.10 Inches: 0.004 Grad: 0.10

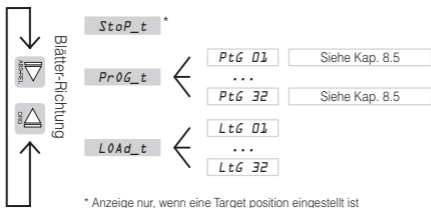
Parameter	Artikelnummer	Verfügbare Optionen	Standardwert
<i>rAdio</i>	Funkübertragungsparameter	<i>nEt id: id00 ÷ id99</i> <i>nEt ch: ch01 ÷ ch36</i>	<i>id 00</i> <i>ch01</i>
<i>rES</i>	Der Parameter legt die Auflösung der Maßeinheit fest	mm: <i>1; 0.1; 0.01</i> Inches: <i>1; 0.1; 0.01; 0.001</i> Grad: <i>1; 0.1; 0.01</i>	mm: <i>0.1</i> Inches: <i>0.01</i> Grad: <i>1</i>
<i>SPEED</i>	Mit diesem Parameter wird die maximale Drehzahl in U/min eingestellt, die noch korrekt erfasst werden kann	<i>300; 600; 1000</i>	<i>600</i>
<i>StEP</i>	Abgelesener Wert nach einer Umdrehung	<i>0.01; 100.00</i>	<i>001.00</i>
<i>__ _ 0 __ _</i> <i>" t_Sho "</i>	Anzeigedarstellung im Target modus	<i>d_toGD</i> : bei der Positionierung wird die Distanz zum Target im Display angezeigt. Halten Sie die Taste  gedrückt, um die tatsächliche Position des Anzeigegeräts auf dem Display anzuzeigen. <i>d_tArG</i> : bei der Positionierung wird die tatsächliche Position angezeigt. Halten Sie die Taste  gedrückt, um die zu erreichende Target position anzuzeigen.	<i>d_toGD</i>
<i>tArGEt</i>	Target optionen	Siehe Kap. 8.5	<i>0.0</i>

## 8.3 Hauptmenüstruktur



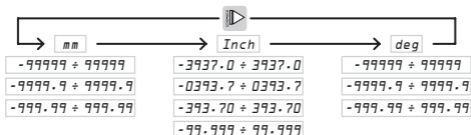


## 8.4 Target-Menübaum



## 8.5 Parameterwert

Der Parameterwert hängt von der eingestellten Maßeinheit und der Auflösung ab.



Der Wert kann sich entsprechend der Auflösung für mm und Zoll ändern.

Bsp.

If **rES** mm = **1** und **rES** inch = **0.01**



Der max-Parameter in mm lautet **-25399 ÷ 25399**, denn wenn der Wert in Zoll umgerechnet wird ( $25399 / 25.4 = 999.96$ ) ist dies der maximale Wert, der mit der Auflösung für Zoll = **0.01** auf dem Display sichtbar ist

In case the parameter is **25400** it is not possible to show the converted value because  $25400 / 25.4 = 1000.00$

## 8.6 Zusätzliche Funktionen

### 8.6.1 Reset

Rücksetzen des Geräts auf die Werkseinstellung:

- wählen Sie **rESEt** aus dem Hauptmenü (siehe Kap. 8.3)
- ändern Sie den Wert mit der Taste  von **no** in **YES**
- drücken Sie zur Bestätigung die Taste 


### 8.6.2 LCD-Test

Mit **LcdtSt** im Hauptmenü können alle Segmente und Symbole des Displays eingeschaltet werden.

### 8.6.3 Release-Version

Dies ist die letzte Zeile im Hauptmenü.

Die Release-Nummer ist an einem vorangestellten "**r**" zu erkennen.

Wenn Sie die Taste  drücken, werden weitere Informationen angezeigt, die im Support-Fall den Mitarbeitern von Elesa mitgeteilt werden müssen.


### 8.6.4 Password

It is possible to avoid free access to the device menu by choosing "**on**" in the **PASS** voice of the menu.

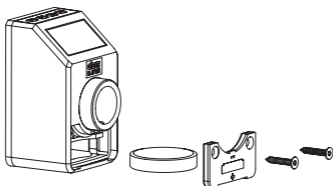
In this case to enter the menu the password 22011 (see cap. 8.1) must be inserted.

## 9 Batteriewechsel

Die interne Lithium-Batterie CR2477 (3,0 V) hat eine Lebensdauer von 8 Jahren (bzw. 3 Jahren für die RF-Version).



Wenn die Batterie ausgewechselt werden muss, erscheint auf dem Display das Symbol .

Für den Batteriewechsel lösen Sie die beiden TORX T6 Schrauben und entfernen Sie die Frontabdeckung. Das Anzeigegerät muss dazu nicht von der Kontrollwelle abgebaut werden, d. h. alle Konfigurationsparameter bleiben erhalten.



Für das Entfernen der Batterie aus dem Batteriefach empfehlen wir, einen Magneten zu verwenden. Wenn Sie die Batterie innerhalb von 5 Sekunden austauschen, gehen weder Messwerte noch Einstellungen verloren. Wenn der Wechsel länger dauert und das Display ausschaltet, müssen die Einstellungen des Geräts erneut eingegeben oder überprüft werden.

## 10 Problemlösung

Meldung auf dem Display	Artikelnummer	Maßnahme
-----	Überschreiten der Messskala (-19999;99999). Der Wert kann nicht auf dem Display angezeigt werden.	Das System setzt die Messungen fort; der Wert wird auf dem Display angezeigt, sobald er wieder in die Messskala fällt.
S_Err	Die Wellendrehzahl hat die max. Systemdrehzahl überschritten (siehe Tabelle in Kap. 8).	Drücken Sie  um zur Messwertanzeige zurückzukehren und die absolute Referenz neu einzustellen.
 Blinkendes Batteriesymbol	Batterie schwach	Batterie austauschen (siehe Kap. 9).

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (DOK)

Wir,

NAME DES UNTERNEHMENS: Elesa S.p.a.  
POSTANSCHRIFT: Via Pompei 29  
POSTLEITZAHL UND STADT: 20900 Monza  
TELEFONNUMMER: +39 039 28111  
E-MAIL-ADRESSE: info@elesa.com

**Deklären, dass dieses Dokument in alleiniger Verantwortung herausgegeben wird und folgendes Produkt betrifft:**

PRODUKT: Elektronische Stellungsanzeiger  
GERÄTEMODELL: DD52R-E  
MARKENZEICHEN: Elesa

**Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung erfüllt die relevanten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft:**

2014/30/UE (EMV): Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit

2011/65/UE (RoHS): Einschränkung der Verwendung von verschiedenen gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten

**Folgende harmonisierte Standards und technische Spezifikationen wurden angewendet:**

EN 61326-1:2013

**Notifizierte Stelle:**

Nicht involviert (Anhang II - Konformitätsbewertung Modul A)

**Zusätzliche Informationen:**

Software-Version: 5.1 oder höher

ORT, DATUM: Monza – Italy  
18/05/2020

CARLO BERTANI  
MANAGING DIRECTOR  
GENERAL MANAGER



## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (DOK)

Wir,

NAME DES UNTERNEHMENS: Elesa S.p.a.  
POSTANSCHRIFT: Via Pompei 29  
POSTLEITZAHL UND STADT: 20900 Monza  
TELEFONNUMMER: +39 039 28111  
E-MAIL-ADRESSE: info@elesa.com

**Derklären, dass dieses Dokument in alleiniger Verantwortung herausgegeben wird und folgendes Produkt betrifft:**

PRODUKT: Elektronische Stellungsanzeiger  
GERÄTEMODELL: DD52R-E-RF  
MARKENZEICHEN: Elesa

**Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung erfüllt die relevanten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft:**

2014/53/UE (RED): Richtlinie für Funkgeräte

2011/65/UE (RoHS): Einschränkung der Verwendung von verschiedenen gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten

**Folgende harmonisierte Standards und technische Spezifikationen wurden angewendet:**

- EN 61326-1:2013
- EN 61010-1:2010
- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-17 V3.2.2
- Draft ETSI EN 301 489-17 V3.2.2
- EN 61326-1:2013
- ETSI EN 300 328 V2.2.2

**Notifizierte Stelle:**

Nicht involviert (Anhang II - Konformitätsbewertung Modul A)

**Zusätzliche Informationen:**

Software-Version: 5.1 oder höher

ORT, DATUM: Monza – Italy  
18/05/2020

CARLO BERTANI  
MANAGING DIRECTOR  
GENERAL MANAGER

## **Elesa S.p.A., Monza, January 2021**

Texte und Beispiele wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Fehler sind jedoch unvermeidlich. Die Firma Elesa S.p.A. übernimmt daher keine Haftung für fehlende oder fehlerhafte Angaben und für deren Folgen. Die Firma Elesa S.p.A. behält sich vor, jederzeit Änderungen oder Verbesserungen an den elektronische Stellungsanzeiger oder an Teilen der elektronische Stellungsanzeiger und/oder an den Begleitbroschüren vorzunehmen.

The texts and examples have been written with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The Company Elesa S.p.A. can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The Company Elesa S.p.A. reserves the right to alter or improve the electronic position indicators or parts of them and/or the enclosed brochures without prior notice.

The logo for Elesa S.p.A. features the word "elesa" in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are closely spaced, and a registered trademark symbol (®) is positioned at the top right of the letter "a".

**ELESA S.p.A.**

Via Pompei, 29

20900 Monza (MB) Italy

phone +39 039 28111

**info@elesa.com**

**www.elesa.com**