



BEDIENUNGSANLEITUNG

Elektronische Stellungsanzeiger

DD51-E (GN 9054)*

DD51-E-RF (GN 9154)*

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

elesa®

Inhalt

1. Sicherheitshinweise	4
1.1 Release-Informationen	5
2. Systembeschreibung	6
2.1 Funkgerätenetz	7
3. Montage	7
4. Symbole auf dem Display	8
5. Tastenfunktion	8
6. Einschalten des Systems	11
6.1 Ausschalten des Systems	11
7. Betriebsart	11
7.1 Auswahl des Messmodus (absolut/inkrementell)	11
7.2 Auswahl der Maßeinheit	12
7.3 Einstellung der absoluten Referenz	12
7.4 Direkte Programmierung des absoluten Referenzwerts (Origin), des Ausgleichswerts (Offset), des Messwerts nach einer Umdrehung (Step)	13
7.5 Targets	14
7.5.1 Erreichen der Target position	15
7.5.2 Target anzeige-Modus	15
7.5.3 Target toleranz	16
7.6 RF-Version (DD51-E-RF)	16
7.6.1 Programmierung der Netzwerkparameter (nEtid) und der Kanalparameter (nEtd)	16
7.6.2 Targets	16

8. Programmiermodus	17
8.1 Programmierung von Parametern mit numerischen Werten	17
8.2 Geräteparameter (in alphabetischer Reihenfolge)	18
8.3 Hauptmenüstruktur	20
8.4 Target-Menübaum	22
8.5 Parameterwert	22
8.6 Zusätzliche Funktionen	23
8.6.1 Reset	23
8.6.2 LCD-Test	23
8.6.3 Release-Version	23
8.6.4 Passwort	23
9. Batterieaustausch	23
10. Problemlösung	24

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 DD51-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 CR2450 3.0 V
Batterielebensdauer	Bis zu 5 Jahre (3 Jahre für RF-Version)
Anzeige	5-stelliges LCD-display, 8mm hoch mit Sonderzeichenunterstützung
Anzeige Werte	-19999; 99999
Anzahl der Kommastellen	programmierbar ⁽¹⁾
Maßeinheit	mm, Inches, Grad programmierbar ⁽¹⁾
max. Umdrehungen	300/600/1000 r.p.m. ⁽²⁾ programmierbar ⁽¹⁾
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

⁽¹⁾ Siehe Kap. 8.1

⁽²⁾ Standard: 600 r.p.m.

WARNUNGEN!

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

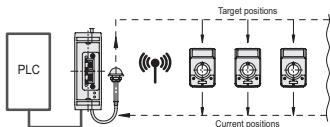
Dies geht jedoch zu Lasten der Batterielebensdauer.

2.1 Funkgerätenetz

Die elektronischen Stellungsanzeiger DD51-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



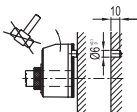
Das Steuergerät UC-RF besitzt eine Standardschnittstelle für den Anschluss der meisten gängigen Busse an die PLC und ermöglicht den Austausch von Informationen zwischen der PLC und den elektronischen Stellungsanzeigern DD51-E-RF.

Das Steuergerät UC-RF tauscht per Funk Daten mit den elektronischen Stellungsanzeigern DD51-E-RF aus und ermöglicht die Einstellung der Target position sowie die Kontrolle der aktuellen Position der einzelnen Anzeigegeräte direkt von der PLC.

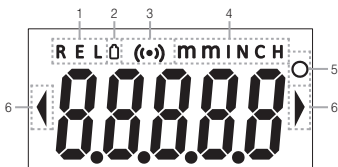
WARNUNGEN! Für weitere Informationen über die Konfiguration des Steuergeräts UC-RF lesen Sie die zugehörige Bedienungsanleitung.

3 Montage

1. Die Bohrung ist an der Maschine, mit $\varnothing 6$ mm und einer Tiefe von 10 mm sowie mit einem Abstand von 22 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.

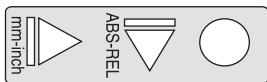


4 Symbole auf dem Display




1. Relativer Modus
2. Batterie schwach
3. RF-Verbindung
4. Maßeinheit (mm / inch)
5. Maßeinheit (Grad)
6. 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 Sekunden lang, um den Programmiermodus zu öffnen. Wenn das Target aktiv ist, drücken Sie die Taste, um die tatsächliche Position oder die Target position auf dem Display entsprechend der Einstellung des Menüs <u> </u> \square anzuzeigen, siehe Kap. 7.5.2	Parameterauswahl/ Parameteränderung bestätigen

Schlüssel	Betriebsart	Programmiermodus
	<p>Wählen Sie: Absoluter Messmodus\ inkrementeller Messmodus Folgende Optionen stehen zur Auswahl (siehe Anzeige __ 0 __ im Menü – Kap. 8.3) :</p> <p>ArCLr [DEFAULT]: Umschalten von ABS auf REL der Zähler wird genullt. Ar: Umschalten von ABS auf REL der Zähl- er wird nicht genullt. OFF: die Taste hat im Betrieb keine Funktion.</p>	<p>Wert erhöhen / Programmiermodus beenden</p>
	<p>Wählen Sie die gewünsch- te Maßeinheit mit der Taste aus. Zur Auswahl stehen: mm, Inches und Grad. Folgende Optionen stehen zur Auswahl (siehe Anzeige 0 _ _ _ _ im Menü – Kap. 8.3):</p> <p>ALL [DEFAULT]: au- swählbare Maßeinheiten: mm, Inches, D nodEG: auswählbare Maßeinheiten, mm, Inches OFF: die Taste ermöglicht keine Umrechnung der Maßeinheit</p>	<p>Auswahl der Parameter / Werte durch Scrollen</p>



Schlüssel	Betriebsart	Programmiermodus
 + 	Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige D___D im Menü – Kap. 8.3): P_OrG [DEFAULT]: OrIGin Parameter anzeigen und einstellen P_StP: StEP Parameter anzeigen und einstellen P_OFs: OFFs Parameter anzeigen und einstellen OFF : die Tastenkombination hat im Betrieb keine Funktion.	N/A
 + 	Programmierbar mit einer der folgenden Optionen (siehe Anzeige __D_D im Menü – Kap. 8.3): L_OrG [DEFAULT]: mit der Tastenkombination wird der absolute Wert der Summe der Parameter Origin und Offset eingestellt. OFF : die Tastenkombination hat im Betrieb keine Funktion.	N/A
 > 	Schalten Sie das Anzeigerät ein, indem Sie  halten und dann die Taste  drücken. Nach der Startsequenz ist das Anzeigerät einsatzbereit (siehe Kap. 6)	N/A

6 Einschalten des Systems

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

Schalten Sie das Anzeigergerät ein, halten Sie  und drücken Sie dann die Taste . Das Display leuchtet auf und das Anzeigergerät 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 5 Sekunden lang den Knopf . Das Display wird dunkel und das Anzeigergerät 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.



Bei Auswahl des inkrementellen Messmodus erscheint das Symbol **REL** im Display.

Bei Auswahl des absoluten Messmodus erscheint kein Symbol im Display..



Die Funktion der Taste kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden **__ 0 __**

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  +  genullt werden.

- **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**: Millimeter
- **INCH**: Inches
- **D**: Grad

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



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 D**).





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

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

Für die Programmierung der Offset-Wertesiehe Parameter **OFFS** in Kap. 8.


 **Die Funktion der Taste kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden. __ 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 Taste kann mit den verfügbaren Optionen im Anzeige-Menü geändert werden 0 ___ 0**

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 **D___D** in Kap. 8.3.





7.5 Targets

Die elektronischen Stellungsanzeiger DD51-E erlauben die Einrichtung von bis zu 32 Target positionen und deren Speicherung in der Konfigurationseinstellung der relevanten Maschine.

Programmierung der Targets:

- wählen Sie **tArGE** im Hauptmenü (siehe Kap. 8.3)
- wählen Sie **PrOGt** (siehe Kap. 8.4)
- wählen Sie mit den Tasten  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 **tArGE** im Hauptmenü (siehe Kap. 8.3)
- wählen Sie **LOADt** (siehe Kap. 8.4)
- wählen Sie mit den Tasten  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.

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 **PtOLL** wie unten gezeigt:

T = eingestelltes Target

M = Messwert

Toll = Toleranz (siehe Ptoll)

	dir -o	dir o--
$M < T - \text{Toll}$	◀ (blinkend)	▶ (blinkend)
$T - \text{Toll} \leq M < T$	◀	▶
$M = T$		
$T < M \leq T + \text{Toll}$	▶	◀
$M > T + \text{Toll}$	▶ (blinkend)	◀ (blinkend)

Wenn ein Target ausgewählt ist, kann dieses durch Öffnen des Programmiermodus und Auswahl der Option **StoPt** gelöscht werden.

7.5.2 Target anzeige-Modus

Anzeige **D** im Menü (siehe Kap. 8.3) gestattet dem Nutzer die Auswahl einen der unten aufgeführten Target modi:

- **dtArG** (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.

- **dtoGo**: 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 Targets toleranz

Stellen Sie mit dem Wert des Parameters **Ptol1** die für das Targets zulässige Toleranz ein (siehe Kap. 8 für weitere Details).

7.6 RF-Version (DD51-E-RF)

7.6.1 Programmierung der Netzwerkparameter (nEtid) und der Kanalparameter (nEtch)

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 DD51-E-RF sicherzustellen.


Warnhinweise

Für den DD51R-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 DD51-E-RF können die 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  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  um die blinkende Ziffer zu erhöhen.

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.

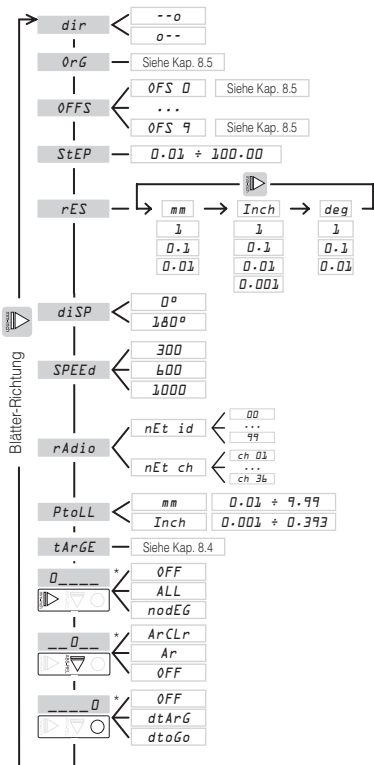
Wenn der für einen Parameter gespeicherte Wert geändert wird, erscheint bei der Bestätigung des Wertes die Meldung **CHANG** im Display. Wenn der Programmiermodus beendet wird, werden die Parameter im internen Speicher gespeichert. Wenn ein Parameter geändert wird, erscheint im Display die Meldung **STORE**.

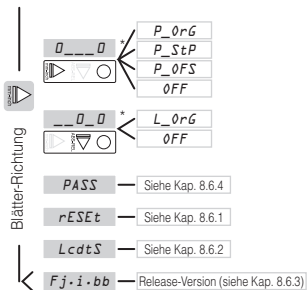
8.2 Geräteparameter (in alphabetischer Reihenfolge)

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>diSP</i>	Ausrichtung der Anzeige	0° 180°	180°
<i>OFFS</i>	Offsetwert	Siehe Kap. 8.5 Das System kann bis zu 10 Ausgleichswerte speichern: OFFS 0 ... OFFS 9	0
<i>Org</i>	Referenzwert- anzeige am Startpunkt	Siehe Kap. 8.5	0.0
<i>Ptol1</i>	Toleranz der Target position	mm: 0.01 ÷ 9.99 inches: 0.001 ÷ 0.393 degrees: 0.01 ÷ 9.99 Der Parameterwert hängt von der ausgewählten Maßeinheit ab.	mm: 0.10 inches: 0.004 Degree: 0.10
<i>rAdio</i>	Funküber- tragungspara- meter	nEt id: id00 ÷ id99 nEt ch: ch01 ÷ ch36	id00 ch01
<i>rES</i>	Der Parameter legt die Auf- lösung der Maßeinheit fest	mm: 1; 0.1; 0.01 Inches: 1; 0.1; 0.01; 0.001 Grad: 1; 0.1; 0.01	mm: 0.1 Inches: 0.01 Grad: 1

Parameter	Artikelnummer	Verfügbare Optionen	Standardwert
<i>SPEEd</i>	Einstellung der maximalen Drehzahl in U/min, 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>— — —</i> <i>_ 0</i> <i>"t_</i> <i>Sho"</i>	Anzeigedarstellung im Target modus	<i>d_toGO</i> : bei der Positionierung wird die Distanz zum Target im Display angezeigt. Drücken Sie die Taste  , um die tatsächliche Position des Anzeigeräts zu sehen. <i>d_tArG</i> : bei der Positionierung wird die tatsächliche Position angezeigt. Drücken Sie die Taste  , die zu erreichende Target position anzuzeigen.	<i>d_toGO</i>
<i>tArGe</i>	Target optionen	Siehe Kap. 8.5	<i>0.0</i>

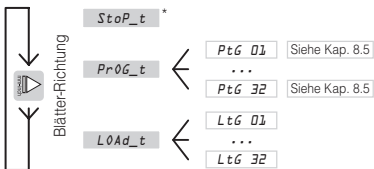
8.3 Hauptmenüstruktur





* Siehe Tastendefinition 7

8.4 Target-Menübaum



* Anzeige nur, wenn eine Target position eingestellt ist

8.5 Parameterwert

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

rES	mm	Inch	deg
1	-9999 ÷ 9999	-0393 ÷ 0393	-9999 ÷ 9999
0.1	-999.9 ÷ 999.9	-393.7 ÷ 393.7	-999.9 ÷ 999.9
0.01	-99.99 ÷ 99.99	-99.99 ÷ 99.99	-99.99 ÷ 99.99
0.001		-9.999 ÷ 9.999	

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

Bsp.

If rES mm = 1 und rES inch = 0.01



Der max-Parameter in mm lautet $-2539 \div 2539$ denn wenn der Wert in Inches umgerechnet wird ($2539 / 25,4 = 99,96$) ist dies der maximale Wert, der mit der Auflösung für Inches = 0.01 auf dem Display sichtbar ist.

Mit dem Parameter **2540** ist es nicht möglich, den umgerechneten Wert anzuzeigen, denn $2540 / 25,4 = 100,00$

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 **LcdtS** 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 Passwort

Der freie Zugang zum Menü des Geräts kann durch Auswahl von "on" für **PASS** im Menü eingeschränkt werden.

In diesem Fall kann das Menü erst nach Eingabe des Passwortes 22011 (siehe Kap. 8) geöffnet werden.

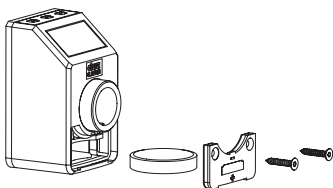
9 Batterieaustausch

Die interne Lithium-Batterie CR2450 (3,0 V) hat eine Lebensdauer von 5 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

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

PRODUKT: Electronic Position Indicators
GERÄTEMODELL: DD51-E
MARKENZEICHEN: Elesa

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

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

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

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: DD51-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 thick and closely spaced, with a registered trademark symbol (®) positioned at the top right of the final letter 'a'.

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29
20900 Monza (MB) Italy
phone +39 039 28111
info@elesa.com
www.elesa.com

© COPYRIGHT ELESA 2021
Art. Nr. ZDOIU-DD51E-DE-R0