

**WYLER**

# WYLER PRODUCTS AND SERVICES WYLER-PRODUKTE UND -SERVICES



**Version 2022  
Edition 2**

**WYLER AG**  
INCLINATION MEASURING SYSTEMS  
NEIGUNGSMESSSYSTEME

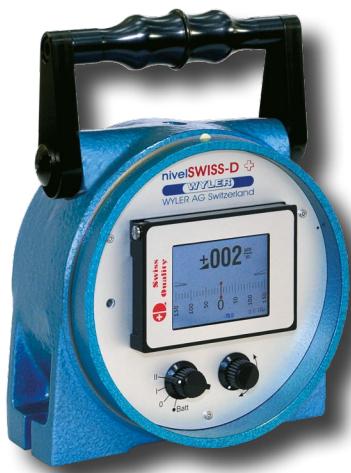
Im Hölderli 13, CH-8405 WINTERTHUR (Switzerland)  
Tel. +41 (0) 52 233 66 66 Fax +41 (0) 52 233 20 53  
E-Mail: [wyler@wylerag.com](mailto:wyler@wylerag.com) Web: [www.wylerag.com](http://www.wylerag.com)



PRODUCT LINE

NIVELSWISS

PRODUKTLINIE

**SWISS  MADE**

## INTRODUCTION

## NIVELSWISS-D

## EINFÜHRUNG



nivelsWISS is well known and well established in the machine tool industry. nivelsWISS-D is the consequent further development of the classic nivelsWISS:

- Stable cast iron body
- Ergonomic handle supporting accurate measurement even on vertical surfaces
- Well-proven measuring system
- Digital display allowing the full utilization of the accuracy of the measuring system. Furthermore, the digital and back-lit display allows excellent readability even under difficult light conditions
- The display can be inclined to allow optimal readability from above

The nivelsWISS-D is the ideal symbiosis of the well-proven measuring system of the nivelsWISS and the simple handling of digital WYLER measuring systems.

In der Maschinenindustrie ist das nivelsWISS (Niveltronic) ein Begriff. Das nivelsWISS-D ist die konsequente Weiterentwicklung des klassischen nivelsWISS:

- Stabiler Gusskörper
- Griff, welcher gut in der Hand liegt und damit die genaue Messung an vertikalen Flächen unterstützt
- Bewährtes Messsystem
- Dank der digitalen Anzeige des Messwertes wird die hohe Genauigkeit des Messsystems voll ausgeschöpft. Zudem ermöglicht die digitale, beleuchtete Anzeige eine sehr gute Lesbarkeit auch bei schwierigen Lichtverhältnissen
- Das Display des nivelsWISS-D kann geneigt werden, um eine optimale Lesbarkeit auch von oben sicherzustellen

Das nivelsWISS-D ist somit eine ideale Symbiose aus dem bewährten Messsystem des nivelsWISS und der einfachen Handhabung der digitalen WYLER Messsysteme.

nivelsWISS-D with inclined display



nivelsWISS-D mit geneigtem Display

## Measuring technology:

Analog measuring technology with inductive probe system. The mechanical pendulum is friction free suspended and has therefore the tendency to swing back to the vertical position. At the lower end of the pendulum a ferrite core is fastened, which is penetrating a double wounded coil fed by alternating current. Digital display of the measuring data.

nivelsWISS-D is available in two versions:

**nivelsWISS-D HORIZONTAL VERSION**

With a horizontal flat measuring base, equipped with slots for screwing onto special measuring bases (i.e. granite measuring bases) or on customers' own special measuring equipment. Mainly used for the adjustment or alignment of horizontal machines and for checking the flatness of machine tables and guideways.

**nivelsWISS-D ANGULAR VERSION**

Equipped with two prismatic measuring bases in rectangular position to each other for measuring flat surfaces and shafts (diameters Ø 20 ... 120 mm) horizontally or vertically.

The measuring faces are carefully hand scraped to obtain an extraordinary precision. This makes the nivelsWISS-D extremely suitable for adjustments or checks on rectangular geometrical components of machine tools and structures.

Both instruments are standalone measurement instrument.

## Messtechnik:

Analoge Messtechnik mit induktivem Messelement. Ein reibungsfrei aufgehängtes Pendel mit beträchtlicher Masse trägt einen Ferritkern, der in Abhängigkeit der Neigung mehr oder weniger tief in einen Differenz-Induktivaufnehmer eintaucht. Die Messwerte werden digital angezeigt.

Es sind zwei Bauformen lieferbar:

**nivelsWISS-D HORIZONTALMODELL**

Massiver Graugusskörper mit flacher Messbasis. Die Messbasis ist derart gestaltet, dass das Gerät auf Sondermessbasen (z.B. Hartstein-Messbasen) oder an Sondermessvorrichtungen montiert werden kann. Besonders geeignet zum Ausrichten von horizontalen Maschinennbetten und zur Kontrolle der Ebenheit von Maschinentischen und Führungsflächen.

**nivelsWISS-D WINKELMODELL**

Stabiler Graugusskörper mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten, prismatischen Messbasen, geeignet für Messungen an horizontalen und vertikalen Flächen und Wellen (Ø 20 ... 120 mm).

In aufwendiger Handarbeit durch präzises Schaben der einzelnen Messflächen wird die geforderte Präzision erzeugt. Das nivelsWISS-D eignet sich besonders gut für die Einstell- und Kontrollvorgänge an rechtwinkligen Geometrieelementen von Werkzeugmaschinen.

Beide Modelle sind „stand-alone“ Messgeräte.

## SPECIFICATIONS

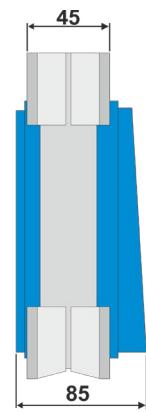
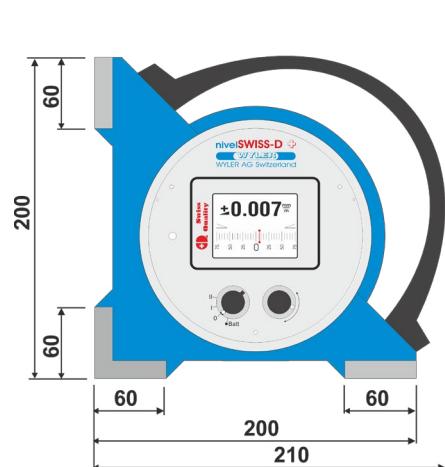
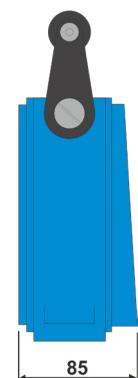
## NIVELSWISS-D

## SPEZIFIKATIONEN



TECHNICAL SPECIFICATIONS		nivelswiss-d	TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
Range to choose	Range I / Bereich I	Range II / Bereich II	Bereichswahl
Sensitivity	0.005 mm/m 1 arcsec	0.001 mm/m 0.2 arcsec	Ziffernschrittwert
Measuring range	±0.750 mm/m ca. ±150 arcsec	±0.150 mm/m ca. ±30 arcsec	Messbereich
Limits of error (DIN 2276/2)	$M_w \leq 0.5 M_e$ max. 1 % $M_w$ / min. 1 digit		Fehlergrenze (DIN 2276/2)
$M_e$ = full-scale $M_w$ = measured value	$M_w > 0.5 M_e$ max. 0.01 (2   $M_w$   - 0.5 $M_e$ )		$M_e$ = Messbereichsendwert $M_w$ = Messwert
Temperature error (DIN 2276/2) / °C (Ø 10 °C)	max. 0.1 % $M_e$		Temperaturkoeffizient (DIN 2276/2) / °C (Ø 10 °C)
$M_e$ = full-scale	<5 sec		$M_e$ = Messbereichsendwert
Response time (DIN 2276/2)	<5 sec		Einstelldauer (DIN 2276/2)
Batteries – size C Optional	1 x 1.5 V Alkaline 1 x 1.5 V NiMH, NiCd, NiZn		Batterien – Grösse C Alternativ
Operating temperature	+ 0 ... + 40 °C		Betriebstemperatur
Storage temperature (DIN 2276/2)	- 30 ... + 70 °C		Lagertemperatur (DIN 2276/2)
Net weight, including battery ... Horizontal nivelswiss Angular nivelswiss	3700 g 4350 g		Netto-Gewicht, inklusive Batterie ... Horizontal nivelswiss Winkel nivelswiss
Horizontal model Flat measuring base with slots	150 x 45 mm		Horizontalmodell Flache Messbasis mit Schlitten
Angular model			Winkel modell
Dimension measuring bases	200 x 45 mm		Abmessungen Messbasis
Measuring bases: • flat measuring base or • prismatic measuring base for	Ø20 ... 120 mm		Messbasen: • flache Messbasis oder • prismatische Messbasis

CE conformity	Meets emission and immunity requirements	Erfüllt die Standards für Emission und Störfestigkeit	CE-Konformität
---------------	--	---	----------------



## SPECIFICATIONS

## NIVELSWISS-D

## SPEZIFIKATIONEN



Horizontal model	P/N Produktnummer	Horizontalmodell
Measuring base, flat, slots on either end	<b>050D150-123-001</b>	Messbasis, flach, Montageschlitz an beiden Enden



Angular model	P/N Produktnummer		Winkelmodell
horizontal base	vertical base	Horizontalbasis	Vertikalbasis
prismatic	prismatic	<b>050D200-243-001</b>	prismatisch

Scope of delivery	Lieferumfang
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 nivelsWISS</li> <li>1 battery 1.5 V, size C</li> <li>1 manual</li> <li>1 Wooden storage case</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 nivelsWISS</li> <li>1 Batterie 1.5 V, Grösse C</li> <li>1 Bedienungsanleitung</li> <li>1 Holzetui</li> </ul>

Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 nivelsWISS-D		SCS-Kalibrierzertifikat für 1 nivelsWISS-D

ACCESSORIES	nivelsWISS-D	ZUBEHÖR
Batteries	P/N Produktnummer	Batterien
1 Battery – size C	1.5 V Alkaline	<b>604-065-C</b>
Screw-on measuring bases made of granite with 2 threaded bushings M6, distance 130 mm	P/N Produktnummer	Aufschraubmessbasen aus Hartgestein mit 2 Gewindestützen M6, Abstand 130 mm
Base length 200 mm	<b>051-200-124-130</b>	Basislänge 200 mm
Base length 250 mm	<b>051-250-124-130</b>	Basislänge 250 mm
Base length 500 mm	<b>051-500-124-130</b>	Basislänge 500 mm
Various	P/N Produktnummer	Verschiedenes
Spare handle for nivelsWISS angular model	<b>420-050-0000</b>	Ersatzgriff zu nivelsWISS Winkelmodell
Wooden storage case for both models	<b>682-304-138-334</b>	Holzetui für beide Modelle

## INTRODUCTION

## NIVELSWISS

## EINFÜHRUNG



Battery powered electronic inclinometer with analog display on a built-in galvanometer. The remarkable stability of the zero-point makes this instrument particularly suitable for long-term measuring tasks and for adjustment or alignment works on large guideways. The niveLSWISS is mounted in a rugged body of carefully treated cast iron.

It is available in two versions:

**niveLSWISS 50-H HORIZONTAL VERSION**

with a horizontal flat measuring base, equipped with slots for screwing onto special measuring bases (i.e. granite measuring bases) or on customers' own special measuring equipment. Mainly used for the adjustment or alignment of horizontal machines and for checking the flatness of machine tables and guideways.

**niveLSWISS 50-W ANGULAR VERSION**

equipped with two prismatic measuring bases in rectangular position to each other for measuring flat surfaces and shafts (diameters Ø 20 ... 120 mm) horizontally or vertically.

The measuring faces are carefully hand scraped to obtain an extraordinary precision. This makes the instrument extremely suitable for adjustments or checks on rectangular geometrical components of machine tools and structures.

Both instruments are standalone measurement instrument.

**Measuring technique:**

Analog measuring technique with inductive probe system. The mechanical pendulum is friction free suspended and has therefore the tendency to swing back to the vertical position. At the lower end of the pendulum a ferrite core is fastened, which is penetrating a double wounded coil fed by alternating current.

Batteriebetriebener elektronischer Neigungsmesser mit analoger Anzeige. Ablesung auf eingebautem Galvanometer. Hervorragende Stabilität des Nullpunktes, deshalb speziell geeignet für lange dauernde Geometriemessungen und Einstellarbeiten an grossen Führungssystemen. Das niveLSWISS ist in einem grosszügigen Grundkörper aus Grauguss aufgebaut.

Es sind 2 Bauformen lieferbar:

**niveLSWISS HORIZONTALMODELL 50-H**

Massiver Graugusskörper mit flacher Messbasis. Die Messbasis ist derart gestaltet, dass das Gerät auf Sondermessbasen (z.B. Hartstein-Messbasen) oder an Sondermessvorrichtungen montiert werden kann. Besonders geeignet zum Ausrichten von horizontalen Maschinenbetten und zur Kontrolle der Ebenheit von Maschinentischen und Führungsflächen.

**niveLSWISS WINKELMODELL 50-W**

Massiver Graugusskörper mit zwei rechtwinklig zueinander angeordneten, prismatischen Messbasen, geeignet für Messungen an horizontalen und vertikalen Flächen und Wellen (Ø 20 ... 120 mm).

In aufwendiger Handarbeit durch feines Schaben der einzelnen Messflächen wird die geforderte Präzision erzeugt. Das niveLSWISS eignet sich besonders gut für die Einstell- und Kontrollvorgänge an rechtwinkligen Geometrieelementen von Werkzeugmaschinen.

Beide Modelle sind „stand-alone“ Messgeräte.

**Messtechnik:**

Analoge Messtechnik mit induktivem Messelement. Ein reibungsfrei aufgehängtes Pendel mit beträchtlicher Masse trägt einen Ferritkern, der in Abhängigkeit der Neigung mehr oder weniger tief in einen Differenz-Induktivaufnehmer eintaucht.

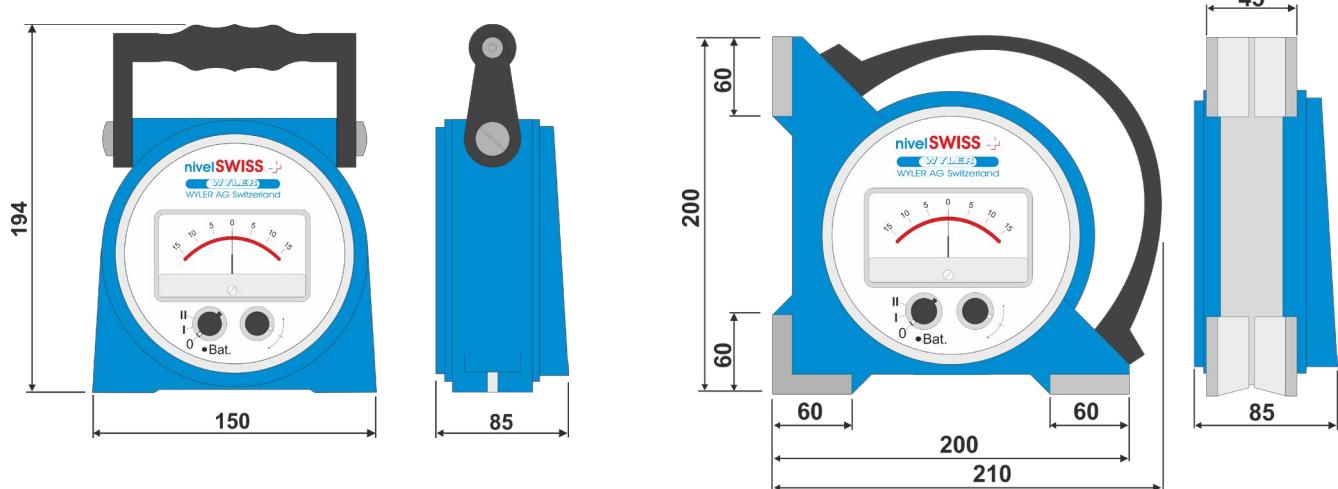
## SPECIFICATIONS

## NIVELSWISS

## SPEZIFIKATIONEN



TECHNICAL SPECIFICATIONS		nivelswiss		TECHNISCHE DATEN
		Range I / Bereich I	Range II / Bereich II	
Measuring range		$\pm 0.750 \text{ mm/m}$ $\pm 150 \text{ arcsec}$	$\pm 0.150 \text{ mm/m}$ $\pm 30 \text{ arcsec}$	Messbereich
Sensitivity		0.050 mm/m 10 arcsec	0.010 mm/m 2 arcsec	Skalenteilungswert
Response time (DIN2276/2)		<5 seconds		Einstelldauer (DIN2276/2)
Repeatability		0.001 mm/m		Wiederholbarkeit
Limits of error (DIN 2276/2)		$M_W \leq 0.5 M_E$ max. 1 % $M_W$		Fehlergrenze (DIN 2276/2)
$M_E$ = full-scale $M_W$ = measured value		$M_W > 0.5 M_E$ max. 0.01 (2 $ M_W $ - 0.5 $M_E$ )		$M_E$ = Messbereichsendwert $M_W$ = Messwert
Data output analog		ca. $\pm 0.27 \text{ V}$ / resistance (Rout) 5 kOhm		Signalausgang analog
Battery size AAA		4 x 1.5 V		Batterie Grösse AAA
Horizontal model				Horizontalmodell
Flat measuring base with slots		150 x 45 mm		Flache Messbasis mit Schlitten
Angular model				Winkelmodell
Dimension measuring bases		200 x 45 mm		Abmessungen Messbasis
Measuring bases:				Messbasen:
• flat measuring base or				• flache Messbasis oder
• prismatic measuring base for		$\varnothing 20 \dots 120 \text{ mm}$		• prismatische Messbasis
Weight net (w/o case)	Horizontal type	3.700 kg	Gewicht netto (ohne Etui)	Horizontalmodell
	Angular type	4.350 kg		Winkelmodell



## SPECIFICATIONS

## NIVELSWISS

## SPEZIFIKATIONEN



Horizontal model	P/N Produktnummer	Horizontalmodell
Measuring base, flat, slots on either end	050-150-123-010	Messbasis, flach, Montageschlitz an beiden Enden



Angular model	P/N Produktnummer		Winkelmodell
horizontal base	vertical base	Horizontalbasis	Vertikalbasis
prismatic	050-200-243-010	prismatisch	prismatisch

Scope of delivery	Lieferumfang
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 niveISWISS</li> <li>4 Batteries 1.5 V, size AAA</li> <li>1 manual</li> <li>1 Wooden storage case</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 niveISWISS</li> <li>4 Batterien 1.5 V, Grösse AAA</li> <li>1 Bedienungsanleitung</li> <li>1 Holzettui</li> </ul>

Calibration certificate	P/N Produktnummer	Kalibrierzertifikat
SCS calibration certificate for 1 niveISWISS	SCS LEVEL 1D	SCS-Kalibrierzertifikat für 1 niveISWISS

## ACCESSORIES

## niveISWISS

## ZUBEHÖR

Accessories	P/N Produktnummer	Zubehör
Battery adapter for niveISWISS, incl. 4 batteries	550-1-00042	Batterie-Adapter zu niveISWISS, inkl. 4 Batterien
1 Set of spare batteries for battery adapter / 4 x 1.5 V, size AAA	050-BATT-SET	1 Satz Ersatzbatterien zu Batterie-Adapter / 4 x 1.5 V, Grösse AAA
Spare handle for niveISWISS ANGULAR model	420-050-0000	Ersatzgriff zu niveISWISS WINKELMODELL
Wooden storage case for both models	682-304-138-334	Holzettui für beide Modelle

Screw-on measuring bases made of granite with 2 threaded bushings M6, distance 130 mm	P/N Produktnummer	Aufschraubmessbasen aus Hartgestein mit 2 Gewindestützen M6, Abstand 130 mm
Base length 200 mm	051-200-124-130	Basislänge 200 mm
Base length 250 mm	051-250-124-130	Basislänge 250 mm
Base length 500 mm	051-500-124-130	Basislänge 500 mm



WYLER SWITZERLAND is continuously enhancing their products and reserves the right to change technical specifications as well as the appearance without prior notice. For this reason the specifications and the pictures of the products delivered may be slightly different from those shown in the catalogue.

Die Firma WYLER AG ist stets um Produkteverbesserungen bemüht und behält sich das Recht vor, die technischen Daten und das äussere Erscheinungsbild jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Aus diesem Grund können die Spezifikationen und die Abbildungen der Produkte zum Teil leicht vom Katalog abweichen.



**WYLER AG**  
**INCLINATION MEASURING SYSTEMS**  
**NEIGUNGSMESSSYSTEME**

Im Hölderli 13, CH-8405 WINTERTHUR (Switzerland)  
Tel. +41 (0) 52 233 66 66 Fax +41 (0) 52 233 20 53  
E-Mail: [wyler@wylerag.com](mailto:wyler@wylerag.com) Web: [www.wylerag.com](http://www.wylerag.com)

