


WGA 3.2

Avgassanalysator

Dok.nr.: W448022255-INT-Rev. 2.4

 Oversettelse av den originale bruksanvisningen





WOW! Würth Online World GmbH

Schliffenstraße 22
74653 Künzelsau

Copyright © 2018 WOW! Würth Online World GmbH, alle rettigheter forbeholdes.

Innholdet i denne bruksanvisningen må ikke reproduseres, verken helt eller delvis på noen som helst måte, eller gis videre til tredjepart uten skriftlig samtykke fra WOW! Würth Online World GmbH på forhånd. Denne bruksanvisningen er utarbeidet på en grundig måte, slik at WOW! Würth Online World GmbH ikke tar ansvar for feil eller utelatelser, eller for skader som oppstår på grunn av disse.

De generelle forretningsvilkårene til WOW! Würth Online World GmbH gjelder.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Om bruksanvisningen	5
1.1.1	Konvensjoner i denne bruksanvisningen	5
1.2	Viktig informasjon om bruksanvisningen	6
1.2.1	Tiltentkt bruk	6
1.2.2	Funksjonsbeskrivelse	6
1.2.3	Brukergrupper	6
1.3	Viktig informasjon om produktet	7
1.3.1	Identifikasjon	7
1.3.2	Kalibreringsplikt	7
1.3.3	Samsvar	7
2	Sikkerhetsanvisninger	8
3	Beskrivelse av apparatet	10
3.1	Første gangs bruk	12
3.1.1	Kontrollere leveransen	12
3.1.2	Slå på WGA 3.2	12
3.2	Oversikt menystruktur	13
3.4	Funksjonsmåte og betjening	14
3.3	Measuring mode	14
3.3.1	Utføre avgassmåling	14
3.3.2	Manuell avgassmåling	15
3.3.3	Funksjonsmeny	15
3.3.4	Fuel type	16
3.3.5	Operating status	16
3.3.6	Display options	16
3.5	Settings	17
3.5.1	Time/Date	17
3.5.2	System data	17
3.5.3	LCD (Display)	17
3.5.4	RPM Settings	17
3.5.5	Language	18
3.5.6	Constants	18
3.6	Maintenance	19
3.6.1	RPM/TEMP	19
3.6.2	Leak test (tetthetskontroll)	19
3.6.3	Zero gas	20
3.6.4	Rinse	20
3.6.5	HC Residue Test	20
3.6.6	Diagnostics measuring bench	20



3.6.7	Diagnostics Bluetooth	20
3.6.8	Valves	20
3.6.9	Pump on/Pump off	20
3.6.10	Small maintenance	21
3.6.11	Testgass-kalibrering målenøyaktighetstest	21
3.7	Update	22
4	Vedlikehold	23
4.1	Generell informasjon om vedlikehold	23
4.2	Arbeidsinstruks hver 180. dag	23
4.3	I tillegg hver 365. dag	24
4.4	Innstillinger i WOW! -programmet	24
5	Betjeningsprogram WGA 3.2 (avgasskontroll motorsykel) (Bare Tyskland)	25
5.1	Installere betjeningsprogrammet	25
5.2	Bluetooth-forbindelse til PC-en	25
5.3	Betjeningsprogram (Bare Tyskland)	26
5.4	Bytte O2-sensoren	27
6	Forskrifter om kalibreringsplikt for Tyskland	28
6.1	Brukerinstruksjoner iht. den tyske Mess- und Eichgesetz (den tyske måle- og kalibreringsloven)	28
6.1.1	Etterkalibrering	28
7	Tekniske data	29
7.1	Reservedeler og tilbehør	30
8	Feilmeldinger	31
9	Juridisk informasjon	33
9.1	INFORMASJON OM WEEE-SYMBOL	33
9.2	Reklamasjoner, garanti	33
9.3	Kontakt og støtte	34

1 Innledning

© Würth Online World GmbH

Vi forbeholder oss retten til å foreta produktendringer som etter vår mening representerer kvalitetsforbedringer, også uten å varsle om dette på forhånd. Illustrasjonene er kun veiledende og kan avvike fra det leverte produktet. Vi tar intet ansvar for trykkfeil. Våre generelle forretningsvilkår gjelder.

Informasjonen i denne brukerhåndboken publiseres uten hensyn til en eventuell patentbeskyttelse. Varenavn brukes uten garanti om de kan brukes fritt. Sammenstillingen av tekster og illustrasjoner er utført med stor grundighet. Feil kan likevel ikke utelukkes helt. Forlag, utgiver og forfattere kan verken ta et juridisk ansvar eller annet ansvar for feil opplysninger og konsekvensene av disse.

Forlag og utgiver setter pris på forbedringsforslag og påpeking av feil.

Alle rettigheter forbeholdes, også fotomekanisk gjengivelse og lagring i elektroniske medier.

Nesten alle betegnelser på maskinvare og programvare som nevnes i denne bruksanvisningen er samtidig også varemerker eller bør anses som dette.

1.1 Om bruksanvisningen

Les hele håndboken. Vær oppmerksom på de første sidene med sikkerhetsanvisningene og ansvarsvilkårene. De er kun ment som en beskyttelse under arbeidet med apparatet som beskrives i denne håndboken.

For å unngå å utsette personer og utstyr for fare eller feil betjening anbefaler vi å lese gjennom de enkelte arbeidstrinnene enda en gang mens du bruker apparatet.

Ta godt vare på denne håndboken som framtidig referanse. Hvis du selger eller gir apparatet videre, må du også sende med denne håndboken.

1.1.1 Konvensjoner i denne bruksanvisningen



FARE

Dette symbolet angir en umiddelbart farlig situasjon som fører til dødsfall eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.



ADVARSEL

Dette symbolet angir en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlige personskader hvis den ikke unngås.



FORSIKTIG

Dette symbolet angir en farlig situasjon som kan føre til ubetydelige eller lette personskader hvis den ikke unngås.



Etseskader

Dette symbolet angir etseskader.

Bestemte stoffer fører til etseskader. Unngå kontakt ved lekkasje av væske.



VIKTIG

Tall tekst som er merket med VIKTIG angir en fare for apparatet eller omgivelsene. Informasjonen eller instruksjonene som er angitt her må derfor overholdes.



MERK

Tekst som er merket med MERK inneholder viktig og nyttig informasjon. Vi anbefaler å overholde denne informasjonen.



1.2 Viktig informasjon om bruksanvisningen

1.2.1 Tiltent bruk

WOW! WGA 3.2 brukes som avgassanalysator for å utføre lovpålagte regelmessige avgasskontroller på motorkjøretøy og motorsykler og for å evaluere avgassegenskapene



Merk:

WGA 3.2 er en fast komponent i systemet WOW! Emission AU og er ikke et "håndholdt apparat iht. OIML R99". Apparatet må stå på fast underlag under målingen **Klasse M2**

1.2.2 Funksjonsbeskrivelse

Avhengig av undersøkelsesmetoden måler WGA 3.2 sammensetningen i avgassen ved måling på eksosrøret. Sammen med diagnoseprogrammet i WOW! analyseres parametrene fra OBD-systemet og måleverdiene fra WGA 3.2 elektronisk.

Når drivstoff forbrennes sammen med luft i forbrenningsmotoren oppstår det karbondioksid (CO₂) og vann som hovedprodukter. Om uønskede biprodukter oppstår karbonmonoksid (CO), nitrogenoksid (NO_x) og hydrokarboner (HC). Avgassen inneholder i tillegg en rest av ikke forbrent oksygen.

Karbonmonoksid (CO) tas opp i blodet i stedet for oksygen og fungerer som gift. Nitrogenoksid (NO) er også giftig og er en viktig årsak til at det dannes smog. Den dannes på grunn av reaksjonen mellom nitrogenet i luften og oksygen ved høye temperaturer. I luft reagerer NO svært raskt til NO₂ og andre nitrogenoksider. Man snakker om NO_x. Hydrokarboner er ufullstendig forbrent drivstoff. Karbondioksid (CO₂) er et produkt ved ufullstendig forbrenning av drivstoff. I høye konsentrasjoner kan det føre til kvalning.

Et mål med avgassmålingen er å redusere gift og miljøgifter til et minimum og å optimalisere forbrenningen i motoren. Samtidig optimaliseres forbrenningen og drivstofforbruket reduseres.

I tillegg gir avgasskontrollsystemet Emission mulighet for å måle kjøretøyets turtall og oljetemperatur, slik at motorens driftstilstand kan registreres.

1.2.3 Brukergrupper

Målgruppen er brukere med kjøretøyteknisk utdanning innen teknologi for testing av kjøretøy. Informasjon og kunnskap som denne utdanningen omfatter blir ikke nevnt i denne håndboken.

Apparatet som beskrives i denne brukerhåndboken er utviklet for utdannede fagfolk innen bilbransjen.

1.3 Viktig informasjon om produktet

1.3.1 Identifikasjon

Produkt:	Avgassanalysator
Type:	WGA 3.2
Produsent:	WOW! Würth Online World GmbH Schliffenstraße 22 D-74653 Künzelsau
	Telefon: +49 7940 981 88-0
	E-post: info@wow-portal.com
	Internett: www.wow-portal.com

1.3.2 Kalibreringsplikt

WGA 3.2 er godkjent av Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) iht. MID (Measurement Instruments Directive) basert på EU-direktivet 2014/32/EU modul B.

WOW! Iht. loven er WGA 3.2 underlagt kalibreringsplikt for avgass-måleapparater og må kalibreres en gang per år av den ansvarlige kalibreringsmyndigheten.

Følgende måleområder som er relevante for kalibreringsplikten er implementert:

Måleområde		Visningsområde		Oppløsning
CO	Karbonmonoksid	0–10.0 vol-%	-2.00–20.0 vol-%	0.001 %
CO ₂	Karbondioksid	0–20.0 vol-%	-2.00–21.0 vol-%	0.01 %
HC	Hydrokarboner	0–10 000 ppm	-20.0–15 000 ppm	1 ppm
O ₂	Oksygen	0–22.0 vol-%	-2.00–25.0 vol-%	0.01 %
PEF	Propan-ekvivalent-faktor (PEF-verdi)	0.470–0.585		0.001
Lambda	Forbrenningsluftforhold	0–5.000		0.001

1.3.3 Samsvar

Vi bekrefter hermed at produktet WGA 3.2 oppfyller de grunnleggende kravene som er definert i de harmoniserte juridiske forskriftene nevnt under:

2011/65/EU, 2014/32/EU, 2014/53/EU

Informasjon om de relevante harmoniserte standardene som er lagt til grunn, eller informasjon om spesifikasjonen som det erklæres samsvar med:

ETSI EN 300 328 V2.1.1

Den fullstendige EU-SAMSVARSERKLÆRINGEN er tilgjengelig for nedlasting fra vår nettside

www.wow-portal.com/service/

2 Sikkerhetsanvisninger

Nettspenning og høyspenning



Det er farlig spenning i strømmettet og i elektriske anlegg på motorkjøretøy. Ved berøring av spenningsførende deler (f.eks. tennspolen) og ved spenningsoverslag på grunn av skadd isolasjon (f.eks. gnagerbitt på tenningsledninger), er det fare for elektrisk støt. Dette gjelder for sekundær- og primærsiden på tenningsanlegget, ledningsnett med pluggforbindelser, lysanlegg og tilkoblinger av testutstyr.

Sikkerhetstiltak:

- » Avgassystemet Emission må kun kobles til en forskriftsmessig jordet stikkontakt (se også informasjon på baksiden av avgassmålecellen!).
- » Bruk kun den vedlagte nettilkoblingsledningen.
- » Bruk kun skjøteledninger med jordet kontakt, ikke bruk kabeltromler (egeninduksjon/spole-prinsipp).
- » Skift ledninger med skadd isolasjon.
- » Koble avgassystemet Emission til strømmettet og slå det på før det kobles til et kjøretøy.
- » Inngrep i elektriske anlegg på kjøretøyene må kun utføres når tenningen er slått av. Slike inngrep omfatter f.eks. tilkobling av apparater, bytte av deler i tenningsanlegget, utmontering av aggregater (f.eks. dynamoer), tilkobling av aggregater på en testbenk osv.
- » Test- og justeringsarbeid må om mulig utføres når tenningen er slått av og motoren er stanset.
- » Ikke berør noen spenningsførende deler ved test- og justeringsarbeid når tenningen er slått på eller når motoren går. Dette gjelder alle tilkoblingsledninger til avgassystemet Emission og tilkoblingene til aggregater på testbenker.
- » Testtilkoblinger må kun utføres med egnede tilkoblingselementer (f.eks. kjøretøyspesifikke adapterledninger).
- » Pluggforbindelser for testing må gå ordentlig i inngrep og pass på at tilkoblingene sitter godt fast.

Fare for etseskader i luftveiene



Ved avgassmåling brukes avgasslanger som avgir en sterkt etsende gass (hydrogenfluorid) hvis de varmes opp over 250 °C eller i tilfelle brann. Denne gassen kan føre til etseskader i luftveiene.

Sikkerhetstiltak:

- » Oppsøk straks lege ved innånding!
- » Bruk hansker av neopren eller PVC ved fjerning av forbrente rester.
- » Nøytraliser brannrester med kalsiumhydroksid-løsning. Det oppstår ikke-giftig kalsiumfluorid, som kan skylles bort.

Fare for etseskader



Syre og lut fører til kraftige etseskader på ubeskyttet hud, hydrogenfluorid sammen med fuktighet (vann) danner flussyre. Kondensat som samler seg i avgasslangen er også syreholdig. Når du bytter oksygensensoren må du passe på at måleverdigiveren inneholder lut.

Sikkerhetstiltak:

- » Skyll straks hud med etseskader med vann, oppsøk deretter lege!

Kvelningsfare



Avgasser fra kjøretøy inneholder karbonmonoksid (CO), en farge- og luktløs gass. Ved innånding fører karbonmonoksid til oksygenmangel i kroppen. Vær spesielt forsiktig ved arbeid i smøregraver, ettersom noen komponenter i avgassen er tyngre enn luft og synker ned til bunnen av smøregraven. Vær også forsiktig på kjøretøy med autogassanlegg.

Sikkerhetstiltak:

- » Sørg alltid for egnet ventilasjon og avtrekk (spesielt i smøregraver).
- » Slå av avtrekksanlegget i lukkede rom.

Fare for personskader og klemfare



På kjøretøy som ikke er sikret mot å rulle, er det f.eks. fare for å bli klemt mot en arbeidsbenk. På motorer som er i gang, men også på motorer som står stille er det roterende og bevegelige deler (f.eks. drivreimer) som kan føre til skader på fingre og armer. Spesielt på elektrisk drevne vifter er det fare for at viften kan slå seg på uventet selv om motoren står stille og tenningen er slått av.

Sikkerhetstiltak:

- » Sikre kjøretøyet slik at det ikke kan rulle, sett automatgir i park, sett manuelle gir i fri, trekk til håndbremsen, blokker hjulene med klosser (kiler).
- » Ikke grip inn i området rundt roterende/bevegelige deler når motoren er i gang.
- » Ved arbeid på og i nærheten av elektrisk drevne vifter må du la motoren avkjøles først og trekk ut pluggen til viftemotoren.
- » Ikke legg tilkoblingsledninger til avgasssystemet Emission i nærheten av roterende deler.

Fare for brannskader



Ved arbeid på en varm motor er det fare for brannskader f.eks. på grunn av eksosmanifolden, turboladeren, lambdasonden osv. Disse komponentene kan ha en temperatur på noen 100 °C. Avhengig av hvor lang tid avgassmålingen tar kan også uttakssonden i avgassmålecellen bli svært varm.

Sikkerhetstiltak:

- » Bruk verneutstyr, f.eks. hansker.
- » La motoren avkjøles, gjelder også for parkeringsvarmere.
- » Ikke legg tilkoblingsledninger til testutstyret på eller i nærheten av varme deler.
- » Ikke la motoren gå lenger enn det som kreves for testen/justeringen.

Støy



Støyutslippsverdiene til avgassmålecellen er mindre enn 70 dB(A) ved arbeidsplassene til betjeningspersonalet.

Ved målinger på kjøretøyet kan det oppstå støynivåer over 70 dB(A), spesielt ved høye turtall. Ved påvirkning over lengre tid kan dette føre til hørselskader.

Sikkerhetstiltak:

- » Om nødvendig må den driftsansvarlige beskytte arbeidsplassene i nærheten av teststedet mot støy.
- » Operatøren skal om nødvendig bruke personlig hørselvern.

3 Beskrivelse av apparatet

WOW! WGA 3.2 brukes som avgassanalysator for å utføre lovpålagte regelmessige avgasskontroller på motorkjøretøy og motorsykler, og for å evaluere avgassegenskapene.



Merk:

WGA 3.2 er en fast komponent i systemet WOW! Emission AU og er ikke et "håndholdt apparat iht. OIML R99". Apparatet må stå på fast underlag under målingen **Klasse M2**.

Sett forfra

Nr.	Beskrivelse
1	Display, juridisk relevant visning av måleverdiene
2	Knappefelt
3	Inngang avgass
4	Hovedbryter PÅ/AV
5	Stempel servicedokumentasjon
6	LED grønn/blå se også Schnittstellen



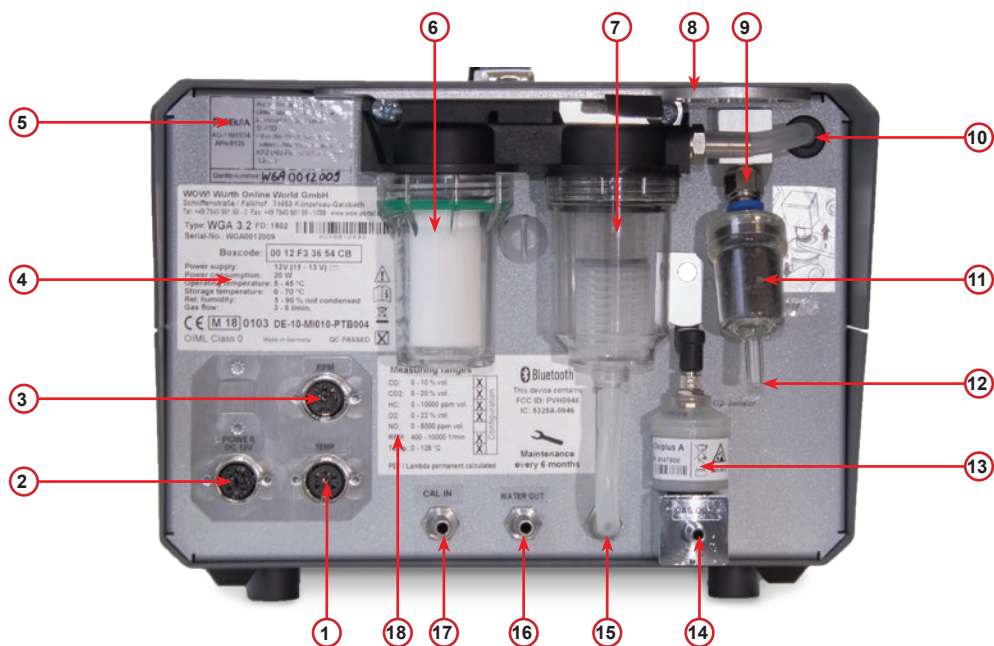
VIKTIG

Blås aldri trykkluft inn i avgassingangen ③ for å rengjøre apparatet innvendig. Dette kan føre til skader på måleapparatet!

Beskrivelse funksjonsknapper

Knapp	Funksjon
◀▶	Flytt markøren mot venstre/høyre eller hopp mellom desimalplasser.
▼▲	Flytt markøren opp/ned eller angi tallverdier.
ENTER	Bekreft verdiene.
ESC	Gå et nivå tilbake i menyen eller avbryt funksjonen.
F1	Funksjonsknappene vises i menyene ([F1],[F4]). De starter funksjonen som vises i displayet. Funksjonene er forskjellige, avhengig av menyvalget.
F2	
F3	
F4	

Sett bakfra



Nr.	Betegnelse	Tilkobling
1	RPM	Turtallsmåling (tilleggsutstyr)
2	Power – DC12V	Strømtilførsel
3	Temp	Oljetemperaturmåling (tilleggsutstyr)
4	Typeskilt med MID-identifikasjon og BOXCODE	
5	DEKRA godkjenningsskilt	
6	Finfilter	
7	Grovfilter	
8	Verktøy for å løsne filterhuset og det aktive kullfilteret	
9	Feste aktivt kullfilter	
10	Filterhus inngang avgass	
11	Aktivt kullfilter	
12	Nullgass inngang referanse (REF)	
13	Oksygensensor (O2-sensor)	
14	Gassutgang (GAS OUT)	
15	Vanningang (WATER IN)	
16	Vannutgang (WATER OUT)	
17	Kalibreringsgassingang (CAL IN)	
18	Tekniske data	



VIKTIG

Blås aldri trykkluft inn i inn- og utgangene på WGA 3.2 for å rengjøre apparatet. Dette kan føre til skader på måleapparatet!



3.1 Første gangs bruk



WGA 3.2 er en fast komponent i systemet WOW! Emission og leveres som regel fastmontert i verkstedvognen.

WOW! Emission-systemet må kun monteres og tas i bruk av en person som er autorisert av WOW!

Avtal opplæring med din servicepartner for å sørge for riktig montering og korrekt funksjon.

3.1.1 Kontrollere leveransen

Kontroller leveransen med en gang du har mottatt den slik at du kan reklamere på eventuelle skader. Dette gjelder kun ved bytte eller separat leveranse av WGA 3.2.

Hvis det er synlige utvendige transportskader må du åpne emballasjen sammen med speditøren og kontrollere om apparatet har skjulte skader. Registrer alle transportskader på emballasjen og skader på apparatet i en skadeprotokoll sammen med speditøren.

Åpne pakken og kontroller at den er komplett ved hjelp av den vedlagte pakkseddelen.

Apparatet monteres som regel av forhandleren eller serviceteknikeren, ettersom det som oftest er en del av avgassundersøkelsessystemet WOW! Emission.

Leveranse

- » Avgassmåleapparat WGA 3.2
- » Strømforsyning
- » Tilkoblingskabel Power DC
- » Avgassonde med slange
- » Verktøy for bytte av filter
- » Plugg for å tette målesonden

3.1.2 Slå på WGA 3.2

For å bruke apparatet og måle avgass utenfor WOW! Emission-stasjonen utfører du følgende trinn.



Merk:

WGA 3.2 er en fast komponent i systemet WOW! Emission AU og er ikke et "håndholdt apparat iht. OIML R99 klasse M2". Apparatet må stå på fast underlag under målingen.

1. Koble avgassslangen til avgassinngangen **3** *Se kapittel "Sett forfra" side 10*
2. Monter den 20 cm lange slangen til vannutgangen **16** *Se kapittel "Sett bakfra" side 11.*
3. Koble WGA 3.2 til 230 V strømnettet med strømforsyningen og Power DC-kabelen som er inkludert i leveransen.
4. Slå på WGA 3.2 med hovedbryteren **4** *Se kapittel "Sett forfra" side 10*

3.2 Oversikt menystruktur

Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
Measuring mode		[F2] <i>Se kapittel 3.3.3 "Funksjonsmeny" side 15</i>
Settings	Time/Date	
	System data	
	LCD (Display)	
	RPM Settings	
	Language	
	Constants	
Maintenance	RPM/TEMP	
	Leak test	
	Zero gas	
	Rinse	
	HC Residue Test	
	Diagnostics measuring bench	
	Diagnostics Bluetooth	
	Valves	
	Pump on	
	Pump off	
	Small maintenance	
	Test gas calibration	
Update	Installed Versions	Bootloader
		BIOS
		Measuring Bench
		Firmware
		Package
	Version History	Bootloader
		Firmware
	Reboot WGA 3.2	
Start Bootloader		



3.4 Funksjonsmåte og betjening

Du navigerer i menyen med piltastene ▶◀▼▲.
Du bekrefter valg med **ENTER**.

Markørens posisjon indikeres med tegnet "▸".



Merk:

Menyen kan inneholde flere linjer som du kan se på displayet. Dette indikeres med dobbelt-pilen ◀▸ til høyre på displayet. Bla opp eller ned ved hjelp av piltastene ▼▲.

```

▶ Measuring mode
  Settings
  Version
  Maintenance

```

Med knappen **ESC** går du et nivå tilbake eller avbryter funksjonen.

Linjer der du kan utføre innstillinger eller åpne funksjoner har en funksjonsknapp ①, [F1] til [F4], foran.

Trykk på den aktuelle funksjonsknappen [F1]-[F4] i knappfeltet.

Den aktive linjen markeres med symbolene ▶◀.

Symbolet ◀▸ angir at det finnes flere alternativer i denne linjen. Du kan endre innstillingen ved å trykke på knappen ▼▲.

Bruk de endrede innstillingene med [ENTER].

①

```

[F1] Source      :▶Userdefined UNI◀
[F2] Strokes    :>2-takt   <
[F3] Divide by  :> 2<
[F4] Multiply by:> 2<

```

3.3 Measuring mode

Hovedmenyen vises når apparatet er slått på.
Oppvarmingsfasen til WGA 3.2 varer ca. 30 sekunder.



Merk:

Det kreves en lekkasjetest en gang per dag. Utfør denne når du blir bedt om det.

Se kapittel 3.6.2 "Leak test (tetthetskontroll)" side 19

```

▶ Measuring mode
  Settings
  Version
  Maintenance

```

Måleverdiene vises og apparatet er klart til bruk.

PEF P.E.-faktor

Målebenken beregner P.E.F. kontinuerlig. Den kan være mellom 0,470 og 0,585. Gjeldende P.E.F vises i nede til høyre i målemodus-vinduet og leses av direkte fra målebenken.

```

CO  0.000 % vol | CO2 0.00 % vol
HC  0          ppm vol | O2  21.10 % vol
LAMBDA  ---- | PEF 0.523
RPM  0          l/min | Temp 80 °C

```

3.3.1 Utføre avgassmåling

Avgassmålingen utføres som en del av avgasskontrollen med prosessen i WOW! -programmet. Følg instruksjonene i programmet.

3.3.2 Manuell avgassmåling



Viktig!

Bruk kun den originale avgasslangen til WDA 3.2 til måling av avgass.

Avgass fra biler inneholder en stor andel vann. Dette kondenseres i den 8 m lange slangen. Med kortere slanger kan det dannes kondens i apparatet.



Advarsel!

Avgass og eksosanlegg er varme:
Fare for brannskader!

1. Slå av motoren i kjøretøyet
2. Tilpass turtallssensoren
3. Start målingen [Se kapittel 3.3 "Measuring mode" side 14](#)
4. Det utføres en systemsjekk
5. Deretter utføres det en test av HC-rester (uttakssonden må ikke være i eksosen)
6. Før uttakssonden inn i eksosrøret
7. Start motoren

3.3.3 Funksjonsmeny

Åpne funksjonsmenyen.

Trykk på funksjonsknappen **[F2]** i målemodus for å gå til funksjonsmenyen.

Her kan du åpne de funksjonene du trenger for hver driftsmodus.

Innstillinger i funksjonsmenyen

Funksjonsmenyen inneholder følgende

▶ Engine speed source	▲
Fuel type	
Zero gas	
Rinse	▼

Nivå 2	Nivå 3	
Measuring mode	Engine speed source	Se kapittel 3.5.4 "RPM Settings" side 17
	Fuel type	Se kapittel 3.3.4 "Fuel type" side 16
	Zero gas	Se kapittel 3.6.3 "Zero gas" side 20
	Rinse	Se kapittel 3.6.4 "Rinse" side 20
	HC Residue Test	Se kapittel 3.6.5 "HC Residue Test" side 20
	Operating status	Se kapittel 3.3.5 "Operating status" side 16
	Display options	Se kapittel 3.3.6 "Display options" side 16



3.3.4 Fuel type

Angi drivstofftypen som skal kontrolleres.

Trykk på [F1]. Angi ønsket driftsmodus med piltastene ▼▲ og bekreft endringen med [Enter].

Alternative drivstofftyper:

Nivå 3	Nivå 4
Fuel type	Normal
	Natural gas
	Liquefied petroleum gas
	Super Plus 98
	Super 95

```
[F1] Fuel: > Normal <
```

3.3.5 Operating status

Her vises gjeldende driftstilstander for WGA 3.2.

Trykk på ▼ for å bla i displayet.

```
PEF      : 0.508  
DvP     : -24.3  mBar  
DnP     : 982.8  mBar  
U_02    : 2.285   V
```

3.3.6 Display options

Trengs bare for service. I normal drift skal innstillingen være stilt inn på **Do not display**.

```
[F1] Negative values: >Do not display<
```


3.5 Settings

I innstillingene foretar du innstillinger som er spesifikke for apparatet

Nivå 1	Nivå 2	
Settings	Time/Date	
	System data	
	LCD (Display)	
	RPM Settings	
	Language	
	Constants	

3.5.1 Time/Date

Trykk på **[F1]** for dato eller **[F2]** for klokkeslett.

Angi ønsket verdi med piltastene **▶◀▼▲** og bekreft endringen med **[Enter]**.

Gå tilbake med **[ESC]**.

```
OBS: Date change could
require a test gas calibration!
[F1] Date : >02.12.2010<
[F2] Time : >11:48:30<
```

3.5.2 System data

Her vises systemspesifikk informasjon som versjons- og serienummer for interne komponenter. Du kan ikke endre noe.

Gå tilbake med **[ESC]**.

```
Next gas calibration      : 17.08.2011
Next small maintenance   : 15.02.2011
Device number            : WGA0010006
Version
```

3.5.3 LCD (Display)

Trykk på **[F1]** for å justere kontrast eller **[F2]** for å justere lysstyrke.

Angi ønsket verdi med piltastene **▶◀▼▲** og bekreft endringen med **[Enter]**.

Gå tilbake med **[ESC]**.

```
[F1] Kontrast (0-17) : >3<
[F2] Brightness (0-17) : >7<
```

3.5.4 RPM Settings

For hver turtallskilde som er valgt med **[F1]** finnes det ulike konfigurasjonsmuligheter.

```
RPM Settings
[F1] Source      :>Userdefined UNI <
[F2] Strokes    :>2-takt <
[F3] Divide by  :> 2<
```



Oversikt over turtallsmenyen:

Nivå 2	Nivå 3	Turtallskilder	Beskrivelse
RPM Settings	Source	Not Activated	Turtallet registreres ikke.
		Pickup Clamp	Impulsgiver klemmegiver trykkledninger
		TD/TN Signal	Turtallsavlesning via TD/TN-signal
		Charge Signal	Turtallet leses av via ladesignalet
		Magnetic Sensor	Turtallskilde med magnetsensor (f.eks. Dispeed)
		Userdefined TRG	Utløser med brukerdefinert konfigurasjon
		Userdefined UNI	Universell turtallskilde med brukerdefinert konfigurasjon

Konfigurasjonsmuligheter	Beskrivelse
Strokes	Velg mellom 2-takts og 4-takts motor
Impulses	Angi 1–31 impulser per omdreining
Divide by	Konfigurer impulsinnstillingen deling impuls
Multiply by	Multiplikasjon av impulsen
Range	
Offset	
Triggerlevel	
Coupling	
Filter	Beskrivelse

3.5.5 Language

Velge displayspråk. Velg ønsket språk og bekreft med **[ENTER]**.

3.5.6 Constants

Her vises systemspesifikke parametre. Du kan ikke endre noe.

3.6 Maintenance

I vedlikeholdsmenyen finner du målefunksjoner og funksjoner for vedlikehold av apparatet.

```
RPM/TEMP
Leak test
Zero gas
Rinse
```

3.6.1 RPM/TEMP

Her vises de avleste verdiene for motorens turtall og temperatur.

Koble en turtallssensor (RPM) og temperatursonden (Temp) til WGA 3.2 [Se kapittel "Sett bakfra" side 11](#)

Med **[F2]** kan du velge turtallskilde

[Se kapittel 3.5.4 "RPM Settings" side 17.](#)

```
RPM 0      1/min | Temp ---- °C
```

3.6.2 Leak test (tetthetskontroll)

Apparatet krever lekkasjetest hver 24. time. Uten at lekkasjetesten er bestått kan det ikke utføres noen målinger.

Lekkasjetesten kan startes manuelt.

Følg instruksjonene i displayet.

1. Steng avgassonden med pluggen som er inkludert i leveransen.



Merk:

DvP: Trykk før pumpe (relativt undertrykk i pumpen)

DnP: Trykk etter pumpe (atmosfærisk trykk med overtrykk i pumpen)

```
Leak test - seal tube system!
[ENTER] Continue
[ESC]  Cancel
```

```
Leak test active!
Please wait ...
DvP      : -450.7 mBar
DnP      :  969.3 mBar
```

2. Fjern pluggen etter at testen er bestått.

```
Leak test passed!
Remove seal
```

Hvis lekkasjetesten ikke blir bestått må du se feilmeldingen. [Se kapittel 8 "Feilmeldinger" side 31](#)

Hvis feilen ikke utbedres må du utføre lekkasjetesten på nytt.

```
ERROR MESSAGES:
E197 Leak test error.
Keeping the pressure failed.
```



3.6.3 Zero gas

Nullkompensasjonen utføres automatisk før en måling. Apparatet tilpasser seg da omgivelsesluften. Målekanalene HC, CO og CO₂ stilles inn på 0 vol-% og O₂ på 20,93 vol-%.

Nullgassjusteringen kan startes manuelt her.

Gå tilbake med [ESC]

```
Zero gas calibration. Please wait ...
Gas          Set      Actual
CO  [% vol]  0.000  0.000
CO2 [% vol]  0.00   0.00
```

3.6.4 Rinse

WGA 3.2 spyles med ren luft slik at restgasser fjernes.

Avslutt spylingen med [ENTER] når verdiene er nøytrale.

```
Device is rinsing
[ENTER] End rinsing
HC  0      ppm vol
O2  20.69  % vol
```

3.6.5 HC Residue Test

WGA 3.2 spyles med ren luft slik at restgasser fjernes.



Merk

Pass på at målesonden får tilført tilstrekkelig frisk luft i godt ventilerte rom.

Apparatet utfører og avslutter testen automatisk.

```
HC residual control
HC  0      ppm vol
O2  20.69  % vol
```

3.6.6 Diagnostics measuring bench

Menyen vises kun for serviceformål og er ikke nødvendig for normal bruk.

3.6.7 Diagnostics Bluetooth

Viser apparatspesifikke Bluetooth-parametre.

Bluetooth-forbindelsen opprettes med WOW!
-programmet. Se i programinnstillingene for WOW!
-programmet.

```
BT-Name      : WOW! WGA3 BT
BT-Address   : 0012f33b54cb
BT-Type      : 1.11
```

3.6.8 Valves

Menyen vises kun for serviceformål og er ikke nødvendig for normal bruk.

3.6.9 Pump on/Pump off

Sugepumpen kan slås av manuelt om nødvendig.

Slå på eller av pumpen med [ENTER].

Pumpen overvåkes automatisk i målemodus.

3.6.10 Small maintenance

Etter at en liten service

Se kapittel 4 "Vedlikehold" side 23 er utført kan vedlikeholdstilleren tilbakestilles her. Neste vedlikehold skal da utføres om 180 dager.

1. Bekreft vedlikeholdet med **[ENTER]** to ganger.

```
Have you done the small
maintenance?
[ENTER] Yes
[ESC] No
```

Vedlikeholdstilleren tilbakestilles sammen med systemet WOW! Emission i WOW! -programmet.

```
Small maintenance registered
[ENTER] Continue
```

3.6.11 Testgass-kalibrering målenøyaktighetstest

En gang i året må nøyaktigheten til målingen kontrolleres. Dette utføres med testgass.



Merk:

Den årlige testgass-kalibreringen samt de tilhørende kalibreringene må kun utføres av en person autorisert av WOW!. Testgass-kalibreringen er en del av den store servicen. Tilgangen er passordbeskyttet.



Viktig:

For å oppnå høyest mulig nøyaktighet må apparatet være slått på i minst 30 minutter.



Advarsel! Testgass er luktfri, brennbar og giftig!

Hvis det brukes en testgassflaske med et flasketrykk som er større enn 0,7 bar, må det settes på en trykkreduksjonsventil (iht. DIN 477 for testgass med et baktrykk på 4 bar) på testgassflasken for å hindre skader på avgassmåleapparatet.



Viktig!

Testgassen mister sin nøyaktighet etter en gitt tid (se sertifikatet for testgassen). Etter den angitte datoen kan ikke testgassen lenger brukes til kalibrering!

Trykk på **[F1]** for å skrive inn passordet. Angi passordet med piltastene **▶◀▼▲** og bekreft med **[ENTER]**.

```
Start only by authorized person!
-----
[F1] Password : >5555<
[ENTER] Start test gas calibration
```

Start testgass-kalibreringen med **[ENTER]**.

Bla ned med **▼** og sammenlign testgassverdiene med de på testgassflasken. Korrigjer de angitte verdiene om nødvendig med funksjonsknappene **[F1]-[F4]** og knappene **▶◀▼▲**.

```
Compare values with data on test gas
cylinder and adjust, if required!
[ENTER] Continue
[F1] C0 [% vol] : >3.500 ▼
```



Utfør lekkasjetesten

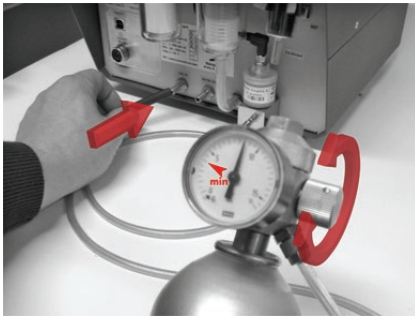
Se kapittel 3.6.2 "Leak test (tetthetskontroll)" side 19

```
Leak test - seal tube system!  
[Enter] Continue  
[ESC] Cancel
```

Nullgassjusteringen utføres.

```
Zero gas calibration. Please wait...  
Gas          Set      Actual  
CO [% vol]   0.000  0.000  
CO2 [% vol]  0.00   0.00
```

Koble testgassflasken til WGA 3.2



```
Connect test gas cylinder  
[ENTER] Continue  
[ESC] Cancel
```

Åpne ventilen på manometeret til testgassflasken forsiktig og still inn nødvendig testtrykk (se Current value).

```
Calibrate test gas pressure!  
Pressure range: 969.1 - 979.1  
Current value:          965.2 mBar
```

I displayet vises verdiene som måles for øyeblikket.

```
Calibration completed! Continue with  
[ENTER]  
CO2 13.61 % vol | Propan 1822 ppm.vol  
CO  3.493 % vol | PEF  0.508  
O2  0.01 % vol | Pressure 972.5 mbar
```

Resultatet vises.

```
Test gas pressure completed  
successfully!  
Close test gas cylinder  
[ENTER] Continue
```

Fortsett med [ENTER]

Fjern testgassflasken fra WGA 3.2

3.7 Update

I menyen Update kan du finne versjonsinformasjon for de monterte komponentene og eventuelt installere nødvendige oppdateringer.

Denne menyen brukes kun for service og er ikke nødvendig for normal bruk.

```
Installed Versions  
Version History  
Reboot WGA  
Start Bootloader
```

4 Vedlikehold

4.1 Generell informasjon om vedlikehold

Det må utføres regelmessig vedlikehold av WGA 3.2. Vedlikeholdet må utføres hvert halvår. Apparatet må justeres med testgass en gang per år (testgass-kalibreringen må kun utføres av sertifiserte personer). Det må utføres en visuell kontroll hver dag.

- » Vedlikeholdet må utføres av en kompetent person.
- » Det må kun brukes originale reserve- og slitedeler til vedlikeholdet. Disse skal kun handles hos produsenten av apparatet.
- » Brukerhåndboken skal oppbevares ved avgassapparatet WGA 3.2.
- » Servicedokumentasjonen skal legges i vedlikeholdshåndboken. Disse skal oppbevares i en periode på fem år.
- » Vedlikeholdshåndboken skal kunne forevises justeringsmyndigheten på forespørsel.

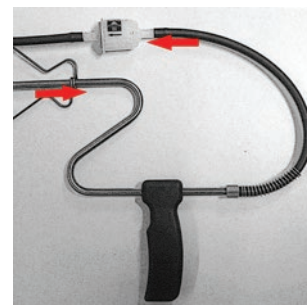


OBS:

Blås aldri med trykkluft i en tilkobling!
Det kan ødelegge måleapparatet!

4.2 Arbeidsinstruks hver 180. dag

- » Slå på WGA 3.2 med hovedbryteren på framsiden.
- » Visuell kontroll av uttakssonden og slangen.
- » Kontroller om uttakssonden og slangen er tilsmusset eller skadet, og rengjør om nødvendig.
- » Kontroller om lekkasjetest-forseglingen er skadet. Rengjør avgasslangen med trykkluft.



OBS!

Ta slangen av WGA 3.2 og avgassonden.

- » Skift slangefilteret i avgasslangen. Pass på gjennomstrømningsretningen til filteret.
- » Skift finfilteret ①.
Bruk kun den medfølgende filternøkkelen til å åpne filterhuset.
- » Rengjør filterhuset med en ren klut.
- » Trekk kun til filterhuset for hånd.
- » Rengjør grovfilteret ② og skift om nødvendig.
Bruk kun den medfølgende filternøkkelen til å åpne filterhuset.
- » Rengjør metallfilteret. Skift det ev. hvis det er veldig tilsmusset.
- » Rengjør filterhuset med en ren klut.
- » Trekk kun til filterhuset for hånd.





Visuell kontroll

- » Kontroller at alle pluggforbindelser/kabelforbindelser sitter godt fast.
- » Kontroller alle kabler med tanke på skader. Skadde kabler og plugg må skiftes.
- » Skriv ut servicedokumentasjon fra WOW! -programmet. Sett servicedokumentasjonen i mappen.

4.3 I tillegg hver 365. dag



Kun for Tyskland: Stor service inkl. testgassjustering må kun utføres av en tekniker som er sertifisert av produsenten. Etter vedlikeholdet må det utføres en kalibrering iht. ISO 17025. Det må ikke utføres noen avgasskontroller uten kalibrering.

Kontrollere feilmeldingen "Low pressure in measuring bench too high"

1. Slå på WGA 3.2.
2. Bekreft følgende melding med **[ENTER]** Yes.

```
Small maintenance required!  
Maintenance carried out?  
[ENTER] Yes  
[ESC] No
```

3. Utfør **Leak test (tetthetskontroll)**.

```
Leak test - seal tube system!  
[Enter] Continue  
[ESC] Cancel
```

Deretter utføres nullgassjusteringen automatisk og WGA 3.2 går i målemodus.

```
Zero gas calibration. Please wait ...  
Gas          Set      Actual  
CO [% vol]   0.000  0.000  
CO2 [% vol]  0.00   0.00
```

Målemodus

```
CO 0.000 % vol | CO2 0.00 % vol  
HC 0 ppm vol | O2 21.10 % vol  
LAMBDA ---- | PEF 0.523  
RPM 0 1/min | Temp 80 °C
```

4. Slett denne meldingen med **[ESC]**

```
Error no.: U168  
Measuring bench error: Low pressure in  
system  
very high, examine flexible tube line  
or filter and clean, if required!
```

4.4 Innstillinger i WOW! -programmet

For å bruke WGA 3.2 til avgasskontroll med WOW! -programmet må du opprette forbindelsen til WGA 3.2 i innstillingene i programmet.

I WOW! -programmet må du velge WGA 3.2 og angi BOXCODE. Denne finner du på typeskiltet til WGA 3.2.

Se også i håndboken til programmet.

5 Betjeningsprogram WGA 3.2 (avgasskontroll motorsykkel) (Bare Tyskland)

Betjeningsprogrammet WGA 3.2 brukes til å styre avgassmåleapparatet WGA 3.2 fra en PC. (Kun for avgasskontroll av motorsykler).

Hvis du bruker WGA 3.2 sammen med systemet WOW! Emission styres WGA 3.2 med WOW! -programmet.

5.1 Installere betjeningsprogrammet

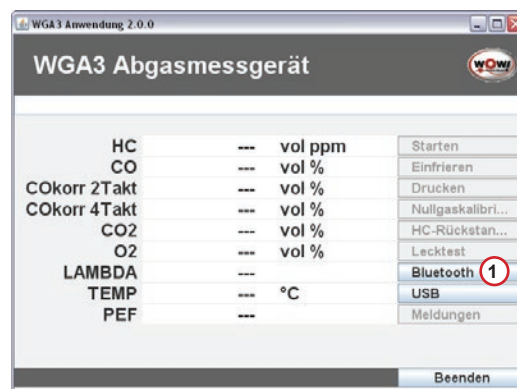
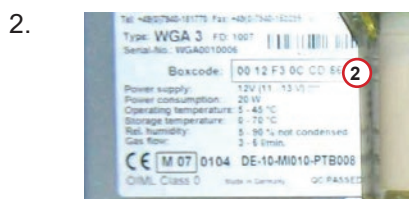
1. Installerer WOW! -programmet på PC-en. Du finner det på DVD-en eller en USB-minnepinne. Installasjonsprogrammet kan startes med "Start.exe". Programmet kan også lastes ned fra hjemmesiden. www.wow-portal.com > Service > Drivers and programs
2. Klikk på "Installer" og "Lukk" når knappen endrer navn.
3. Start betjeningsprogrammet WGA 3.2 fra startmenyen Start/Programmer/WOW!/WGA 3.2.

5.2 Bluetooth-forbindelse til PC-en

WGA 3.2 kan kobles til PC-en via Bluetooth.

Konfigurere Bluetooth:

1. Klikk på Bluetooth **1** og angi Boxcode. Du finner Boxcode **2** på typeskiltet til WGA 3.2.





5.3 Betjeningsprogram (Bare Tyskland)

Betjeningsprogrammet er selvforklarende og enkelt å bruke.

Pass på kommandolinjen ① oppe i programmet – her vises gjeldende status og de trinnene operatøren må utføre. F.eks. en lekkasjetest eller en nullgasskalibrering som må utføres.

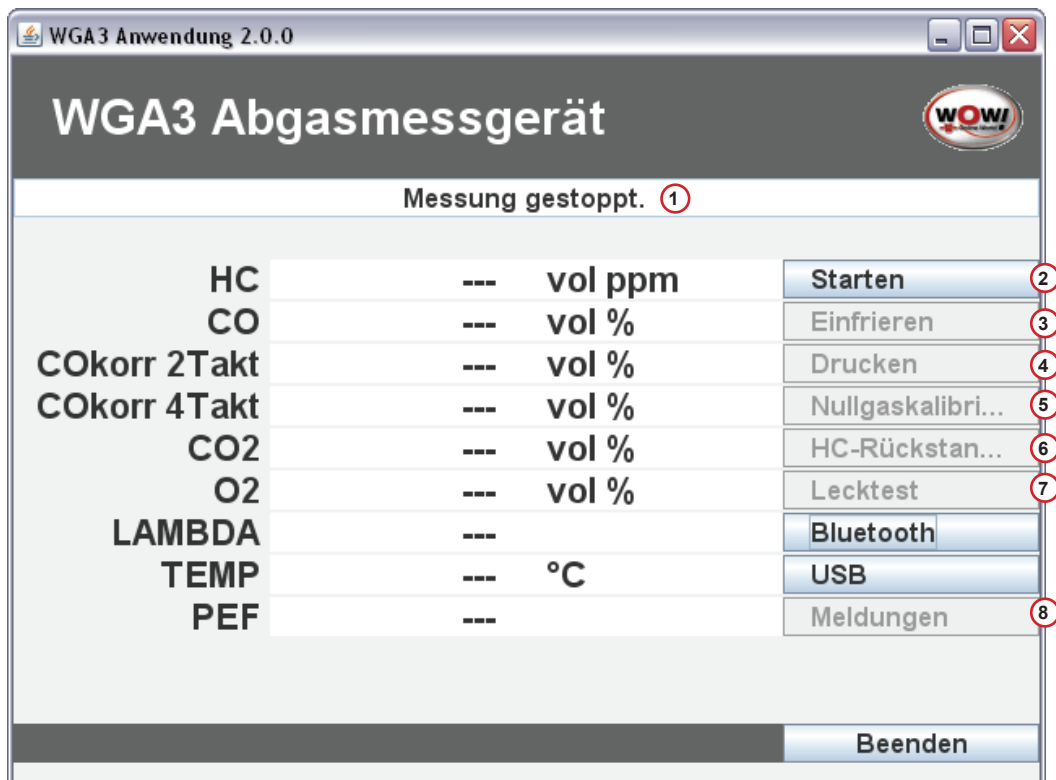
Start målingen med Start ②.

Med Freeze ③ beholdes de aktuelle måleverdiene.

Med Print ④ skrives de aktuelle måleverdiene ut.

I kommandolinjen ① blir du bedt om å utføre en ⑦ lekkasjetest, nullkompensasjon ⑤ eller test av HC-rester ⑥.

Du kan åpne feilmeldinger fra WGA 3.2 med Messages ⑧.



5.4 Bytte O2-sensoren

O2-sensoren må skiftes senest når apparatet krever det.

Forutsetninger for bytte av O2-sensoren:

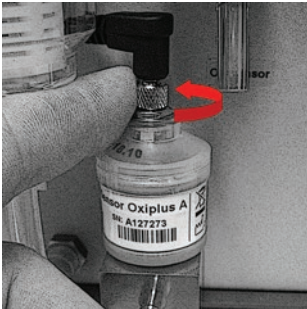
» Grov- og finfilteret må rengjøres eller skiftes.

Fremgangsmåte:

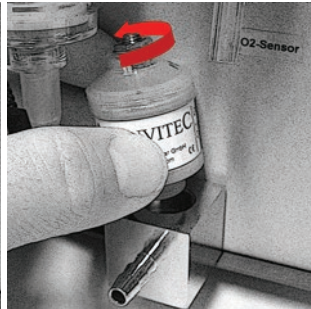
1. Slå av apparatet med hovedbryteren.
2. Ta av metalldekslet som befinner seg på baksiden over metallblokken med Gas Out.
3. Trekk av dekslet på baksiden av apparatet over O2-sensoren.

Error no.: U35

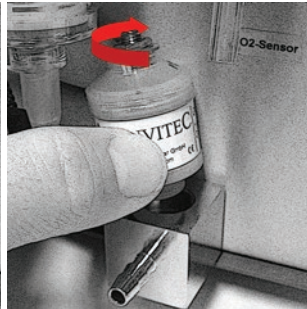
The O₂ sensor voltage is too low! Please replace the O₂ sensor soon.



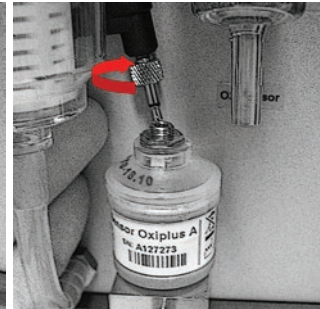
3. Løsne rilleskruen og trekk tilkoblingskabelen oppover



4. Skru av O2-sensoren



5. Skru på den nye O2-sensoren



6. Sett inn tilkoblingskabelen og trekk til rilleskruen lett



Merk!

Etttersom O₂-sensoren er en del av apparatets godkjenning, må det kun monteres originale reservesensorer fra produsenten. [Partsmanager](#)



OBS!

O₂-sensoren må kun trekkes til for hånd!
Pass på at O-ringen for tetningen er på plass.

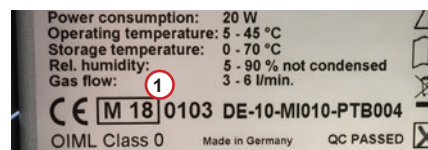
6 Forskrifter om kalibreringsplikt for Tyskland

6.1 Brukerinstruksjoner iht. den tyske Mess- und Eichgesetz (den tyske måle- og kalibreringsloven)

Avgassanalysatorer er underlagt de tyske måle- og kalibreringsforskriftene og skal kontrolleres med en samsvarsevalueringsprosess før de tas i bruk og ved en årlig etterkalibrering.

WGA 3.2 er godkjent av Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) iht. MID (Measurement Instruments Directive) basert på EU-direktivet 2014/32/EU.

Typeskiltet til WGA 3.2 inneholder samsvarsmerkingen og årstallet for første kalibrering (eksempel M18 ¹ bak M-en i den rektangulære rammen). Apparatet ble kalibrert første gang i 2018 og har dermed en gyldig kalibrering til utgangen av 2019.



Kalibreringsmyndigheten har kontrollert WGA 3.2 kontrollert med tanke på samsvar og er deretter forseglet.

Den nye måle- og kalibreringsloven trådte i kraft den 01.01.2015. Med denne loven er brukeren forpliktet til følgende:

» **Overholde visningsplikten**

Iht. § 32 avsn. 1 i tyske MessEG må brukeren vise nye eller fornyede måleapparater til ansvarlig myndighet (iht. delstatslov) senest 6 uker etter at de er tatt i bruk.

» **Søke om etterkalibrering innen fristen**

Brukeren må søke om etterkalibrering minst 10 uker før kalibreringsfristen.

6.1.1 Etterkalibrering

Etterkalibreringen må utføres av en tysk kalibreringsmyndighet eller et statlig godkjent kontrollorgan. De nasjonale symbolene for etterkalibrering settes på i tillegg til MID-identifikasjonen.

Det som kontrolleres:

- » Kontroll av at apparatet stemmer overens med konstruksjonstypen ved bruk av den foreliggende konstruksjonstypegodkjenningen og visuell kontroll av at plomberingen er fullstendig og uskadd.
- » Kontroll av servicedokumentasjonen som brukeren skal opprette.
- » På enheter som er byttet må delene som er brukt oppfylle kravene for konstruksjonstypen.
- » Kontroll av at bruksanvisningen er tilgjengelig.
- » Eventuell forsegling av apparatet på de stedene som angis i konstruksjonstypegodkjenningen.
- » Kontroll av at det er overensstemmelse med programvareversjoner og kontrollsummer angitt i godkjenningen.
- » Når kontrollen er bestått: Plassering av hovedstempel på det stedet som angis i konstruksjonstypegodkjenningen.

7 Tekniske data

Gassanalyse			
CO, CO ₂ , HC	NDIR-metoden		
O ₂	Elektrokjemisk sensor		
Produsent av målebenken	LumaSense Technologies		
Typebetegnelse	Andros Model 6500, i samsvar med BAR-97		
Oppvarmingstid	< 1 minutt, typisk 30 sek		
Reaksjonstid CO, CO ₂ , HC	< 15 sek ved sondeinngang		
Gassgjennomstrømning	3 ... 6 l/min		
Kalibrering	Hvert år		
Godkjenning			
MID (Measurement Instruments Directive) 2014/32/EU Modul B ved Physikalisch-Technische Bundesanstalt PTB			
Nøyaktighetsklasse			
Klasse 0 iht. OIML R 99			
Måleområder			
	Måleområde	Visningsområde	Oppløsning
CO	0 ... 10.0 vol-%	-2.00 ... 20.0 vol-%	0.001
CO ₂	0 ... 20.0 vol-%	-2.00 ... 21.0 vol-%	0.01
HC (n-heksan)	0–10 000 ppm vol.	-20.0–15 000 ppm vol.	1
O ₂	0 ... 22.0 vol-%	-2.00 ... 25.0 vol-%	0.01
Lambda	0 ... 5.000	0 ... 5.000	0.001
PEF	0.470 ... 0.585 beregnes kontinuerlig		
RPM (tilleggsutstyr)	400 ... 10 000 o/min	0 ... 10 000 o/min	1
Oljetemperatur (tilleggsutstyr)	0 ... 125 °C	-10 ... 200 °C	0.1
Omgivelsesforhold			
Omgivelsestemperatur	5 ... 40 °C		
Omgivelsestrykk	700 ... 1100 mbar		
Rel. luftfuktighet	5 ... 90 %, ikke-kondenserende		
Grensesnitt			
Strømtilførsel	12 V DC via ekstern strømforsyning (230 V)		
Bluetooth	Class 1, This device complies with Part 15 of the FCC Rules		
Apparatets data			
Effektøptak	20 W		
Lagringstemperatur	0 ... 70 °C		
Mål	Bredde: 255 mm		



	Høyde: 200 mm
	Dybde: 305 mm
Vekt	Ca. 4,5 kg
Hus	Pulverlakkert aluminium
Display	4 x 40 tegn
Tastatur	Preget aluminium, 10 taster med trykkpunkt
Vedlikehold	Hvert halvår

7.1 Reservedeler og tilbehør

Reservedeler og tilbehør finner du i Partsmanager på vår hjemmeside www.wow-portal.com.

Delenummer	Beskrivelse
W029200034	SP-WGA-MAINTENANCE-SET-SMALL
W029200035	SP-WGA-MAINTENANCE-SET-BIG
W029200036	SP-FILTER-GF
W029200003	SP-SET-FILTER
W029200004	SP-GLASS-COARSE-FILTER
0900300699	AY-O2-SENSOR-ANLYSR-WGA

Andre reservedeler og tilbehør finner du i [Partsmanager](#) på nettsiden www.wow-portal.com

8 Feilmeldinger

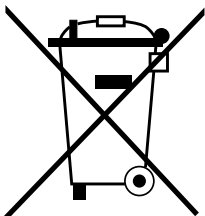
Nr.	Feil	Forklaring
E000	No Error	Det er ingen feil. Dette skjermbildet finnes ikke, men kan likevel sendes tilbake ved PC-kommunikasjon.
E101	The O2 sensor voltage is too low! Replace the O2 sensor soon.	O2-sensor- lav spenning
E104	The measuring bench cannot be started or does not answer.	En prosess relatert til målebenken kunne ikke startes.
E105	Before start of this function a zero gas calibration is mandatory.	Krever nullkalibrering på forhånd
E106	The measuring bench version could not be determined or is different from the configuration.	Målebenken stemmer ikke overens med konfigurasjonen
E107	Small maintenance required!	Liten service må utføres
E108	Gas calibration required! No further measuring permitted.	Gassjustering må utføres
E110	Zero gas was not activated	Nullgass ble ikke aktivert
E111	Zero gas took too long	Nullgass tok for lang tid
E115	Error starting leaktest command.	Lekkasjetesten ble ikke aktivert
E116	Error in leak test process.	Lekkasjetest – generell feil i prosessen
E117	Creating the pressure failed.	Lekkasjetest – feil ved generering av trykk
E118	Keeping the pressure failed.	Lekkasjetest – feil ved holding av trykk
E120	Error in HC Residue Test: Error in HC Residue process	HC-rester – generell feil i prosessen
E121	Error in HC Residue Test: O2 in ambient air too low.	HC-rester – for lite O2 i omgivelsesluften
E122	Error in HC Residue Test: HC still too high	Det er HC-rester
E123	Error during calibration procedure! Calibration was cancelled unexpectedly	Gassjustering – generell feil i prosessen
E124	Zero gas was not carried out correctly before the calibration! To carry out a gas calibration, a zero gas calibration must be carried out beforehand.	Gassjustering – nullgass ikke vellykket
E125	Leak test was not completed correctly before the calibration! To carry out a gas calibration, a valid leak test must be carried out.	Lekkasjetesten var ikke vellykket
E126	Calibration was not activated	Gassjusteringen ble ikke aktivert
E127	Calibration took too long	Kalibreringen tok for lang tid
E128	Adjustment of calibration pressure has taken too long.	Gassjustering - innstillingen av kalibreringstrykket tok for lang tid
E137	Measuring bench error: System error	Målebenk – systemfeil (ANDROS_ERROR_System)
E138	Measuring bench error: Invalid data transfer. Possible causes: during gas calibration - the calibration gas values possibly exceed the valid range of: CO2 1.00 - 20.00 % vol CO 0.500 - 15.000 % vol Propane 100 - 60000 ppm vol - Pef value invalid - Zero gas not carried out correctly	Målebenk – Illegal Data Value (ANDROS_ERROR_Illegal_Data_Value)
E139	Measuring bench error: Action currently not allowed! Measuring bench possibly in start up mode	Målebenk – Not allowed at this time (ANDROS_ERROR_Not_Allowed)
E140	Measuring bench error: Problems in the gas conduit system	Målebenk – Sample delivery problem (ANDROS_ERROR_Sample_Delivery)



Nr.	Feil	Forklaring
E141	Measuring bench error: Invalid data length	Målebenskstatus – bad command length for command code (ANDROS_ERROR_Bad_Command_Length)
E142	Measuring bench error: Delete flash	Målebenskstatus – Flash memory erase failure (ANDROS_ERROR_Flash_Erase)
E143	Measuring bench error: Write flash	Målebenskstatus – Flash memory write failure (ANDROS_ERROR_Flash_Write)
E144	Measuring bench error: Flash download	Målebenskstatus – Flash download not initiated (ANDROS_ERROR_Flash_Download)
E145	Measuring bench error: Action currently not allowed as boot programme mode is active	Målebenskstatus – Not allowed at this time, boot mode (ANDROS_ERROR_Not_Allowed_In_BootMode)
E146	Measuring bench error: More than 1 zero gas since start up	Målebenskstatus – Incorrect zero calibration (ANDROS_ERROR_Incorrect_ZeroCal)
E147	Measuring bench error: Invalid command	Målebenskstatus - bad command code (ANDROS_ERROR_Bad_Command)
E148	Measuring bench error: System error	Målebenskstatus – systemfeil (fra ANDROS_STATUS_SystemStatus_Mask)
E149	Measuring bench error: O2 data invalid	Målebenskstatus – O2 data fault (fra ANDROS_STATUS_O2_Data_Mask)
E150	Measuring bench error: HC data invalid	Målebenskstatus – HC data fault (fra ANDROS_STATUS_HC_Data_Mask)
E151	Measuring bench error: HC final value invalid	Målebenskstatus – HC span fail (fra ANDROS_STATUS_HC_Data_Mask)
E152	Measuring bench error: HC zero value invalid	Målebenskstatus – HC zero fail (fra ANDROS_STATUS_HC_Data_Mask)
E153	Measuring bench error: CO data invalid	Målebenskstatus – CO data fault (fra ANDROS_STATUS_CO_Data_Mask)
E154	Measuring bench error: CO final value invalid	Målebenskstatus – CO span fail (fra ANDROS_STATUS_CO_Data_Mask)
E155	Measuring bench error: CO zero value invalid	Målebenskstatus – CO zero fail (fra ANDROS_STATUS_CO_Data_Mask)
E156	Measuring bench error: CO2 data invalid	Målebenskstatus – CO2 data fault (fra ANDROS_STATUS_CO2_Data_Mask)
E157	Measuring bench error: CO2 final value invalid	Målebenskstatus – CO2 span fail (fra ANDROS_STATUS_CO2_Data_Mask)
E158	Measuring bench error: CO2 zero value invalid	Målebenskstatus – CO2 zero fail (fra ANDROS_STATUS_CO2_Data_Mask)
E161	Measuring bench error: Leak test error	Målebenskstatus – Leak test fault (fra ANDROS_STATUS_LeakTestFailure)
E162	Measuring bench error: Low pressure in system too high, examine flexible tube line or filter and clean, if required!	Målebenskstatus – Low-flow fault (fra ANDROS_STATUS_FlowRateOutOfRange)
E163	Measuring bench error: Ambient temperature outside the limits	Målebenskstatus – Ambient temp. out of range (fra ANDROS_STATUS_AmbientTempOutOfRange)
E164	Measuring bench error: Pressure in measuring bench too high	Målebenskstatus – Out-flow fault (fra ANDROS_STATUS_OutFlowFault)
E165	Measuring bench error: no IR signal	Målebenskstatus – IR signal lost (fra ANDROS_STATUS_IR_Signal_Lost)
E166	Measuring bench error: New O2 sensor required	Målebenskstatus – New O2 sensor required (fra ANDROS_STATUS_Low_O2_Output)
E168	Measuring bench error: Low pressure in system very high, examine flexible tube line or filter and clean, if required!	Målebenskstatus – CO2 data fault (fra ANDROS_STATUS_CO2_Data_Mask)

9 Juridisk informasjon

9.1 INFORMASJON OM WEEE-SYMBOL



Riktig kassering av dette produktet (elektrisk avfall)

(Skal brukes i landene i EU og andre europeiske land med separat innsamlingsystem)

Merkingen på produktet eller i den tilhørende litteraturen angir at det ikke må kastes med det vanlige husholdningsavfallet etter endt levetid.

Dette apparatet må kasseres adskilt fra annet avfall for å unngå å skade miljøet eller menneskers helse på grunn av ukontrollert avfallshåndtering. Resirkuler apparatet for å bidra til bærekraftig gjenbruk av materielle ressurser.

Private brukere bør ta kontakt med forhandleren der produktet ble kjøpt eller ansvarlige myndigheter for å undersøke hvordan de kan resirkulere apparatet på en miljøvennlig måte.

9.2 Reklamasjoner, garanti

- » Bestilleren forplikter seg til å undersøke varen umiddelbart etter mottak. Hvis han oppdager en mangel må denne varsles skriftlig og spesifikt til WOW! i løpet av 10 dager. Hvis han senere oppdager en mangel må denne varsles skriftlig og spesifikt i løpet av 10 dager etter at den ble oppdaget. Hvis den varsles etter at fristen er utløpt kan denne mangelen ikke gjøres gjeldende, og heller ikke rettighetene som er forbundet med den.
- » Hvis det foreligger en mangel yter WOW! en valgfri erstatning i form av utbedring av mangelen eller ved å levere en ny vare uten mangel. Hvis det ikke kan ytes erstatning har bestilleren rett til å redusere innkjøpsprisen eller å kansellere avtalen.
- » Garantiperioden er ett år.
- » Tilleggsbestemmelse for overlevering av programvare: Bestilleren informeres om at det med dagens tekniske utviklingsnivå ikke er mulig helt å utelukke feil i programvaren. Bestilleren må undersøke programvaren umiddelbart etter levering og straks sende skriftlig varsel til WOW! om åpenbare feil. WOW! tar ansvar for at programmet i hovedsak fungerer i henhold til beskrivelsen i dokumentasjonen eller i definisjonene i ordrebekreftelsen. Ut over dette garanterer ikke WOW! verken bestemte egenskaper i programmet eller at det innfrir kundens formål eller kundens behov.



9.3 Kontakt og støtte


Hvis du har spørsmål rundt produktet, eller hvis du trenger hjelp i forbindelse med installasjonen, hjelper våre medarbeidere på teknisk telefonstøtte deg gjerne videre.

Norge

Würth Norge AS

Morteveien 12
Gjellerasen Naeringspark
1481 Hagan

 +47 464 015 00

 +47 464 015 01

 +47 464 013 53

 kontakt@wuerth.no


 www.wuerth.no

Tyskland

WOW ! Würth Online World GmbH

Schliffenstraße 22
74653 Künzelsau

 +49 7940 - 981 88 - 0

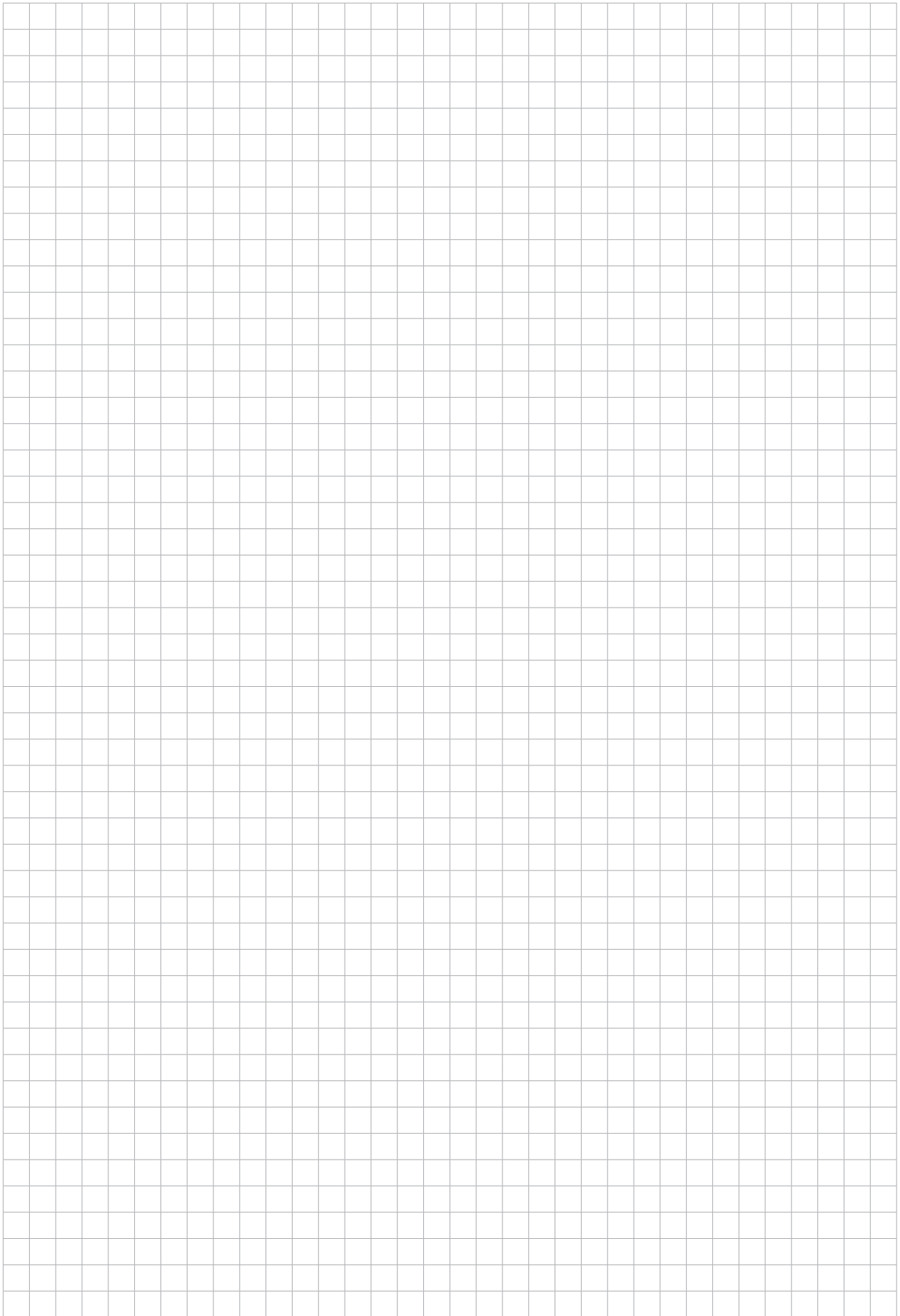
 +49 7940 - 981 88 - 10 99

 info@wow-portal.com

 www.wow-portal.com



Din direkte forbindelse med WOW! Telefonstøtte: +47 46 40 13 53





WOW! Würth Online World GmbH
Schliffenstraße 22
74653 Künzelsau
info@wow-portal.com
www.wow-portal.com

Dok.nr.: W448022255-INT-Rev. 2.4
© by WOW! Würth Online World GmbH
Alle rettigheter forbeholdes.
Ansvarlig for innholdet: Avd. Produkt