



MDS BOHRSYSTEME





Mit der Maschinensteuerungs-Expertise aus mehr als **45 Jahren** werden die Systeme der MOBA Mobilen Automation kontinuierlich auf Ihre Zukunftsfähigkeit weiterentwickelt. So gehören Ihre **Telemetrie- und Cloud-**Integration heute schon zu essentiellen Ausstattung der **vernetzten Baustelle der Zukunft**.

DIE MOBA MDS-SERIE - FÜR SPRENGUNGEN NACH PLAN

Auch kontrollierte Sprengungen stellen ohne die richtigen Vorbereitungen ein Sicherheitsrisiko dar. Uneinheitliche, ungemessene Bohrmuster sind nicht nur verantwortlich für Steinertrümmernungen oder Bodenvibrationen, sondern auch für ein schlechtes Sprengergebnis. So entstehen neben der größeren Gefahr auch Mehrkosten und Zeitmehraufwand für nachträgliche Arbeiten.

Mit den **MDS Bohrsystemen von MOBA** bereiten Sie Ihre Sprengung mit exakt ausgemessenen, gleichmäßigen Bohrlöchern optimal vor und steigern sofort Ihre Kosteneffizienz. Sparen Sie sich zeitaufwändige, manuelle Messungen und bohren Sie mit dem Assistenzsystem in nur wenigen Handgriffen absolut parallele, gleich tiefe, im selben Winkel gebohrte Löcher.

Mit dem **MDS-2000** mit integrierter GNSS-Antenne und WiFi-Gateway lässt sich sogar die exakte Position der Maschine im Gelände bestimmen. Auf dem high-end Grafikdisplay haben Sie so jederzeit den Überblick über die aktuelle Position der Maschine im Gelände. Importieren Sie alternativ einfach 3D-Modelle Ihres Geländes, um noch mehr Zeit bei der eigentlichen Bohrung zu sparen.

Dank Telemetrie-Modul mit nahtloser Cloud-Integration schicken Sie Daten zu Ihren Bohrlöchern, aber auch Motorendaten wie Öldruck oder Beschleunigung einfach von der Maschine direkt ins Büro. Sie behalten nicht nur den Überblick für spätere Datenanalysen, sondern können auch sofort reagieren, wenn die Maschinendaten auffällig sind. Das bedeutet für Sie weniger Ausfallzeiten der Maschine. So profitieren sie gleich doppelt von der Vernetzung Ihrer Maschine: durch Monitoring Ihrer Bohraktivitäten und einer zeit- und kostensparenden Predictive Maintenance.

SYSTEMFEATURES

MDS-1000

- » Flexible Programmierbarkeit
- » Erfassung von Bohrtiefe und -winkel
- » Motordatenmanagement
- » audiovisuelle Warnfunktion
- » Speicherung und Ausgabe von Bohrproblemen

MDS-2000

- » Datenimport von Quarry X und Excel
- » Direkter Datendownload auf PC oder Mobilgerät
- » Maschinenstandort in digitaler Karte
- » Teleservice
- » Statistiken für Service- und Wartungsintervalle
- » Fernsteuerung eines digitalen Ausgangs

SYSTEMVORTEILE

- » Präzise Bohrungen unter Einhaltung der Vorgaben
- » Zeitersparungen, da keine Nacharbeiten nötig sind
- » Mehr Sicherheit bei Sprenglochbohrungen
- » Flexibler Einsatz dank unterschiedlichster Applikationen
- » Zeitsparende Updates und Monitoring vom Büro aus (für MDS-2000)

Mit weniger Arbeitsaufwand präzisere Bohrungen durchzuführen, bedeutet neben einer gesteigerten Effizienz auch ein besseres Sprengbild. Die zusätzliche Cloud-Integration gibt Ihnen jederzeit und überall Einblick in Zustand, Position und Produktivität der Maschine. So amortisiert sich Ihre Investition dank Automatisierung und Vernetzung schon in kürzester Zeit.

MDS KOMponenten BASICS UND MEHR

Als Basissystem ist das **MDS-1000** mit den wichtigsten Features ausgestattet und überzeugt besonders durch seine Benutzerfreundlichkeit. Mit dem ergonomischen MOBA-Wheel, das auch mit Handschuhen problemlos bedient werden kann, wählen Sie einfach die gewünschte Funktion aus. Dank der Echtzeit-Visualisierung der Tiefe, Anzahl der Stangen und der IST- und SOLL-Neigung des Bohrarms, behalten Sie jederzeit den Überblick über die aktuelle Situation. Brauchen Sie es etwas individueller, dann programmieren Sie sich das GDC-320 einfach selbst mit CODESYS.

Profitieren Sie dank außergewöhnlicher Modularität auch von kosten- und zeiteffizienten Upgrades aus einer variierten Auswahl an Zusatz-Komponenten. Im MDS-2000 steht Ihnen so ein high-end Grafikdisplay kombiniert mit robusten Hardware-Komponenten zur Verfügung für einen kabellosen Datenaustausch, eine genaue Positionierungsermittlung der Maschine sowie die Erfassung von Maschinendaten.

GDC-320 KOMPAKT VERPACKT



NEIGUNGSENSOR

- » 2-Achs-Sensor
- » Messbereich: $\pm 60^\circ$
- » Nullpunktgleichung über Infrarot-Schnittstelle
- » CAN-Schnittstelle



01

TIEFENMESSER

- » Drehgeber
- » Messbereich 360°
- » Sensor-Schnittstelle PWM/analog
- » IP6-zertifiziert



02

AUSLEGERSENSOR

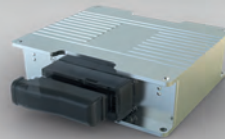
- » Misst die Querneigung des Masts
- » Misst den Wert der Mastrotation
- » Kompensation von Schnittstellen



03

CONTROLLER

- » Das "Hirn" des Systems
- » Steuerung und Verbindung aller Komponenten
- » Datenverarbeitung und -berechnung



04

RICHTUNGSPFEILER

- » Erkennt die Richtung der Maschine zur Überprüfung der Maschinenausrichtung
- » Wird auf Referenz ausgerichtet



05

GNSS ANTENNE

- » Arbeitet mit GNSS und GLONASS
- » Exakte Positionsbestimmung im Gelände
- » Ersetzt den Richtungspfeiler



06

GATEWAY CG-1

- » Telemetrie-Update für die Maschinendaten
- » Sendet Berichte an die Cloud
- » Erhält Updates für das System über die Cloud



07

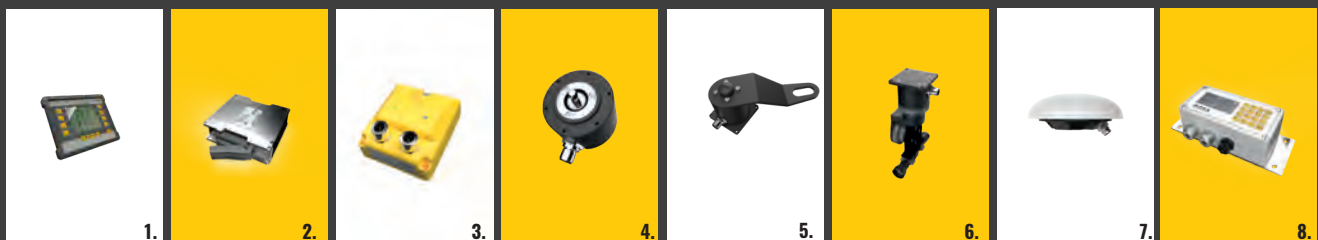


KOMBATIBEL & FLEXIBEL

Dank seiner außergewöhnlichen Flexibilität ist das MDS-1000 als Add-On-System auf jede Bohrmaschine jedes Herstellers montierbar. So lässt sich Ihre Maschine einfach nachrüsten. Dank der besonderen Modularität des Systems werden neue Komponenten besonders zeit- und kosteneffizient integriert. So können Sie Ihre Maschine auch Schritt für Schritt upgraden.

1. **Grafikdisplay GD-320** zeigt Mastausrichtung und Prozessübersicht an
2. **Controller** verarbeitet alle Messwerte der Sensoren
3. **Neigungssensor** zur Messung der Neigung des Bohrarms
4. **Tiefenmesser** zur Messung der Tiefe des Lochs
5. **Auslegersensor** zur Messung der Querneigung des Masts
6. **Richtungspeiler** zur Überprüfung der Maschinenausrüstung
7. **GNSS Antenne** für eine exakte Positionsbestimmung der Maschine
8. **CG-1 Telemetriemodul** zum Datenaustausch mit der Cloud

IHR UPGRADE FÜR DIE ZUKUNFT



MDS-2000

SELBST-PROGRAMMIERBARES GRAFIK-DISPLAY

ECHTZEITDATEN

DANK TELEMETRIE & CLOUD



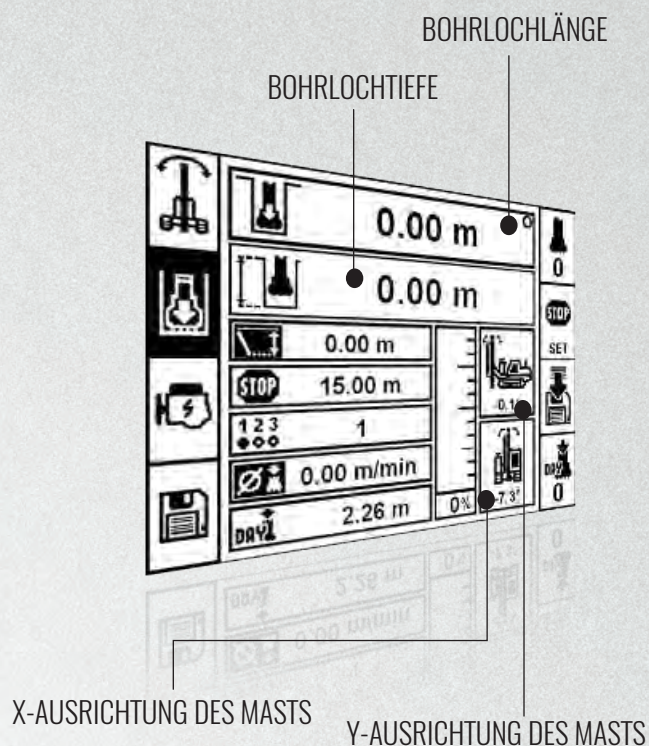
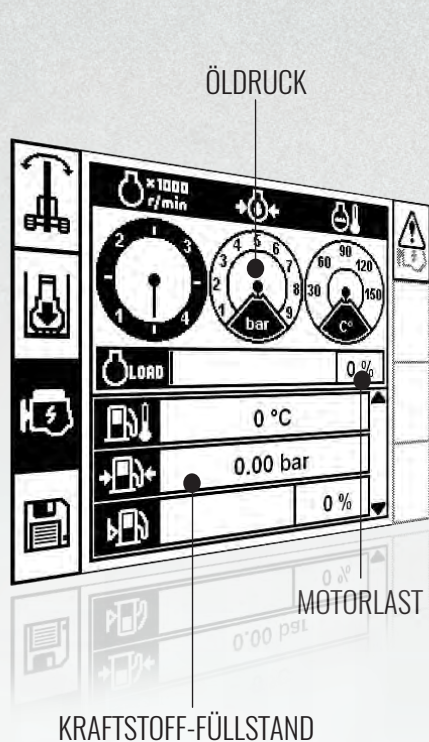
GD-320 GRAFIKDISPLAY

Das selbstprogrammierbare **Grafik-Display GD-320** bringt ihre Bohrmaschine auf das nächste Level. Dank Vollintegration in Ihre Maschine und Cloud-Anbindung profitieren Sie nicht nur von der Übertragung aller bohrungsrelevanten Daten, sondern auch von Werten zu Maschinen- und Motordaten. So können Sie schon im Voraus Maschinenwartungen planen und aktiv Ausfälle vorbeugen. Mit der Positionsbestimmung der Maschine, verlieren Sie sie nie aus den Augen und haben immer eine Übersicht über die Produktivität Ihres Bohrmaschinenfuhrparks.

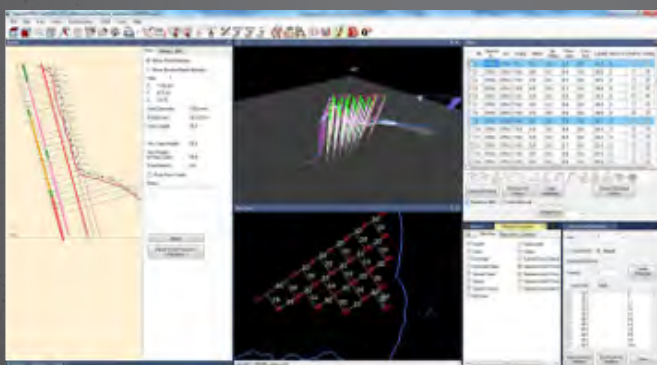
Mit der gut ausgebauten **MOBA Cloud-Lösung** vernetzen Sie Ihre Baustelle schon heute. So garantieren Sie einen Echtzeit-Datenaustausch zwischen Maschine und anderen Systemen. Greifen Sie jederzeit und überall auf Ihre Projektdaten zu und nutzen Sie sie für Analysen und um neue Optimierungspotenziale zu entdecken. So steigern Sie Ihren ROI.

SCREENSHOTS

INTUITIV, INNOVATIV, INDIKATIV















SCHON HEUTE BIM-READY MIT 3D



- » Importieren Sie 3D-Modelle aus Quarry X in das System für noch präziseres Arbeiten
- » Entwerfen Sie das 3D-Modell der Sprenglöcher mit den erforderlichen Winkeln
- » Das 3D-Modell wird auf dem System angezeigt, jeder Winkel, Tiefe und Position des Lochs wird automatisch im System gespeichert
- » Der Fahrer muss die Maschine nur wie gezeigt positionieren, die Ausrichtung des Masts einstellen und mit dem Bohren beginnen



MDS SYSTEMVERGLEICH

| |  |  |
|---|---|---|
| FEATURES LIST | MDS-1000 | MDS-2000 |
|  Parallelitätskorrektur | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Winkelausrichtung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Tiefenkontrolle (Bohrstopp) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Stangenwechsel | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Teleskop (Richtungspeilung) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Erfassung der Maschinendaten | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Bohrprotokoll | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  GNSS-Kompass (Richtungspeilung) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Laserreferenz zur Tiefenkontrolle | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|  Telemetrie | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

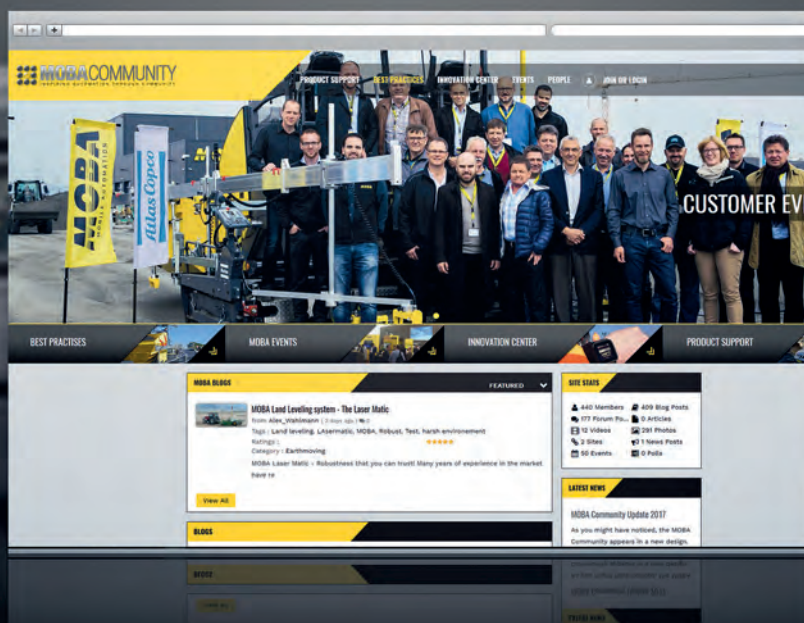
DAS EXPERTENNETZWERK - INSPIRING MOBILE AUTOMATION

Möchten Sie erfahren, wie das System von unseren Kunden bereits erfolgreich eingesetzt wird? Im Online Expertenblog **MOBA Community** finden Sie von Jobstories über Feature Releases, Diskussionsforen bis hin zu Erfahrungsberichten alles, um sich ausgiebig über unsere Technologien zu informieren.

Neben Blogbeiträgen zu den Automatisierungslösungen der MOBA Mobilen Automation AG bietet die Community zahlreiche Foren, Diskussionen, Eventankündigungen oder Expertenbeiträge zu den unterschiedlichsten Themen der Automatisierung für Baumaschinen. Als interaktive, internationale Plattform zum Austausch über Branchennews ist die **MOBA Community** Anlaufstelle für alle, die sich aktiv an der Entwicklung dieser Industrie beteiligen möchten.

Bringen Sie Ihr eigenes Know-How und Ihre Perspektive in interessante Dialoge ein, stellen Sie die wichtigen Fragen zur (R)evolution der Branche und tauschen Sie Meinungen und Erfahrungen mit anderen Experten aus.

JOIN THE EXPERT NETWORK -
WWW.MOBACOMMUNITY.COM



ONE GROUP - ONE RESPONSIBILITY



◆ HAUPTNIEDERLASSUNG ● TOCHTERGESELLSCHAFTEN ● HÄNDLER

MOBA GROUP

Die **MOBA GROUP** ist ein führender Global Player in der Welt der mobilen Automation. Enge Zusammenarbeit und gezieltes Networking zwischen dem Hauptsitz in Limburg an der Lahn und Tochtergesellschaften in ganz Europa, Asien, Nord- und Südamerika schaffen neue Blickwinkel für aktuelle und zukünftige Entwicklungen.

Technisches Know-How und langjährige Erfahrung, gepaart mit einem internationalen Händlernetzwerk, sorgen für einen Premium Support - **weltweit. INSPIRING MOBILE AUTOMATION** - dafür steht die **MOBA GROUP** schon seit mehr als **40** Jahren.

MOBA DEUTSCHLAND

65555 Limburg / Deutschland
Tel.: +49 6431 9577-0
E-Mail: sales@moba.de

MOBA ITALIEN

37069 Villafranca di Verona / Italien
Tel.: +39 045 630-0761
E-Mail: salesitaly@moba.de

MOBA FRANKREICH

77164 Ferrières en Brie / Frankreich
Tel.: +33 (0) 1 64 26 61 90
E-Mail: infos@mobafrance.com

MOBA UK

HP178LJ Haddanham / Großbritannien
Tel.: +44 184 429 3220
E-Mail: ilewis@moba.de

MOBA SPANIEN

08211 Barcelona / Spanien
Tel.: +34 93 715 87 93
E-Mail: moba-ise@moba.de

MOBA USA

Peachtree City GA 30269 / USA
Tel.: +1 678 8179646
E-Mail: mobacorp@moba.de

MOBA BRASILIEN

Belo Horizonte - MG / Brasilien
Tel.: +55 31 7513-4959
E-Mail: mobadobrasil@moba.de

NOVATRON FINNLAND

33960 Pirkkala / Finnland
Tel.: +358 (0) 3 357 26 00
E-Mail: sales@novatron.fi

MOBA SCHWEDEN

861 36 Timrå / Schweden
Tel.: +46 (0) 73-3750097
E-Mail: pwallgren@moba.de

MOBA TECMASERM

08700 Barcelona / Spain
Tel.: +34 93 804 24 85
Email: moba-tecmaserm@moba.de

MOBA CHINA

116600 Dalian / China
Tel.: +86 411 39269311
E-Mail: ysun@moba.de

MOBA CHILE

Avda. Providencia 1476
Tel.: +56 (9) 61678464
E-Mail: mijmarco@moba.de

MOBA INDIA

Gujarat - 382044 / Indien
Tel.: +91 989 855 6608
E-Mail: sdesai@moba.de

MOBA DÄNEMARK

5250 Odense / Dänemark
Tel.: +45 70 26 96 91
E-Mail: jlindskov@moba.de

MOBA AUSTRALIEN

Victoria 3061 / Australien
Tel.: +61 393 570 055
E-Mail: dramondetta@moba.de