

BAUER

B-Tronic Bildschirm

Technologie

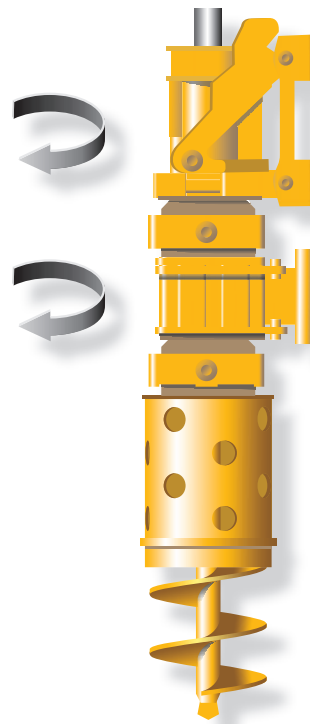




Das Kellybohrverfahren ist ein klassisches Bohrpfahlsystem, bei dem das Drehmoment und die Vorschubkraft über eine teleskopierbare Kellystange auf das Bohrwerkzeug übertragen werden und nach und nach Bohrgut mit Hilfe des Bohrwerkzeuges aus dem Boden entnommen wird. Bei jeder Entnahme wird das Bohrwerkzeug entleert und wieder in das Bohrloch eingeführt. Ein verrohrtes Bohren ist je nach Bodenbeschaffenheit von Nöten, um sicherzustellen, dass das Bohrloch nicht zusammenfällt oder Wasser eindringen kann.

- Stützung der Bohrlochwandung mit Flüssigkeitsüberdruck oder Bohrrohren
- Einbau der Bohrrohre mit dem Drehgetriebe oder mit angebauten Verrohrungsmaschinen
- Durch die Verwendung verschiedener Bohrwerkzeuge ist ein Einsatz in allen Bodenarten (einschließlich Fels) möglich
- Durchmesser 600 - 3.000 mm
- Bohrtiefen 15 - 100 m

Die auf das Kellybohren abgestimmten Anzeigen im Arbeitsbildschirm stellen die jeweils relevanten Parameter in übersichtlicher Anordnung dar. Besonderheiten, wie die Kellyvisualisierung oder die auf die eingesetzte Kellystange abgestimmte Drehmomentanzeige, unterstützen den Gerätefahrer im sicheren Betrieb.



Verfügbare Assistenzsysteme:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| - Adaptiver Kellyeinfahrassistent | - Gegenzugsteuerung |
| - Kellybohrassistent | - Schlappseilabschaltung |
| - Anpressdruckregelung Kelly | - Vorschubwegüberwachung |
| - Schockierassistent | - Mastautomatik |
| - Ausschüttelassistent | - B-APS |
| - Ziehassistent für Bohrrohre | (Bauer-Assistant Positioning System) |
| - Schwenkwinkelanzeige | - Steuerhebelhilfe |
| - Wirbelaufstellautomatik | - Rohrziehassistent Vorschub Plus |

Kellybohrverfahren

Winde

Pfahlnummer

Hauptwinde:
Last und Geschwindigkeit

Hilfswinde:
Last

Vorschubsystem

Kraft

Geschwindigkeit

Richtung

Mast

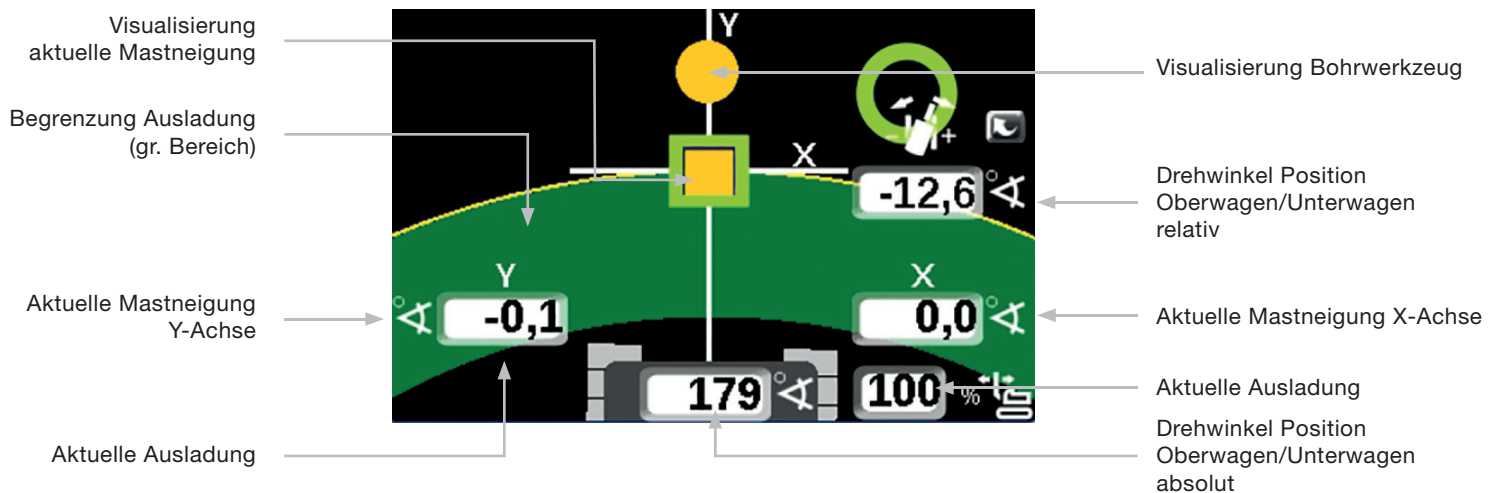
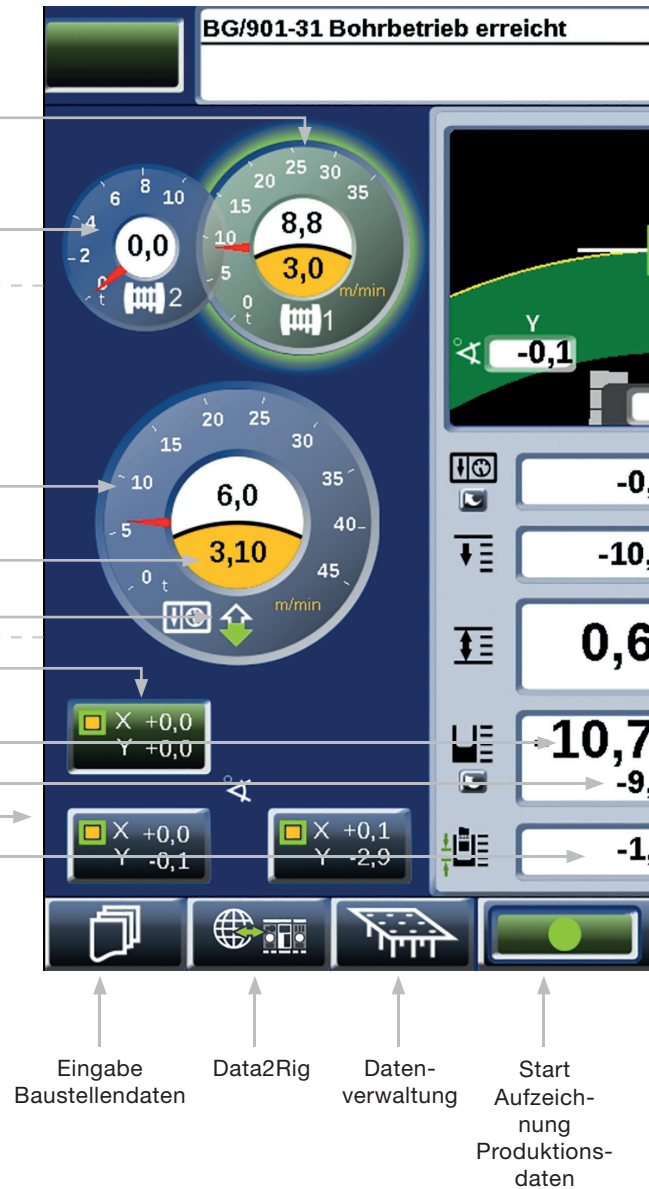
Auswahl:
Mast autom. senkrecht ausrichten

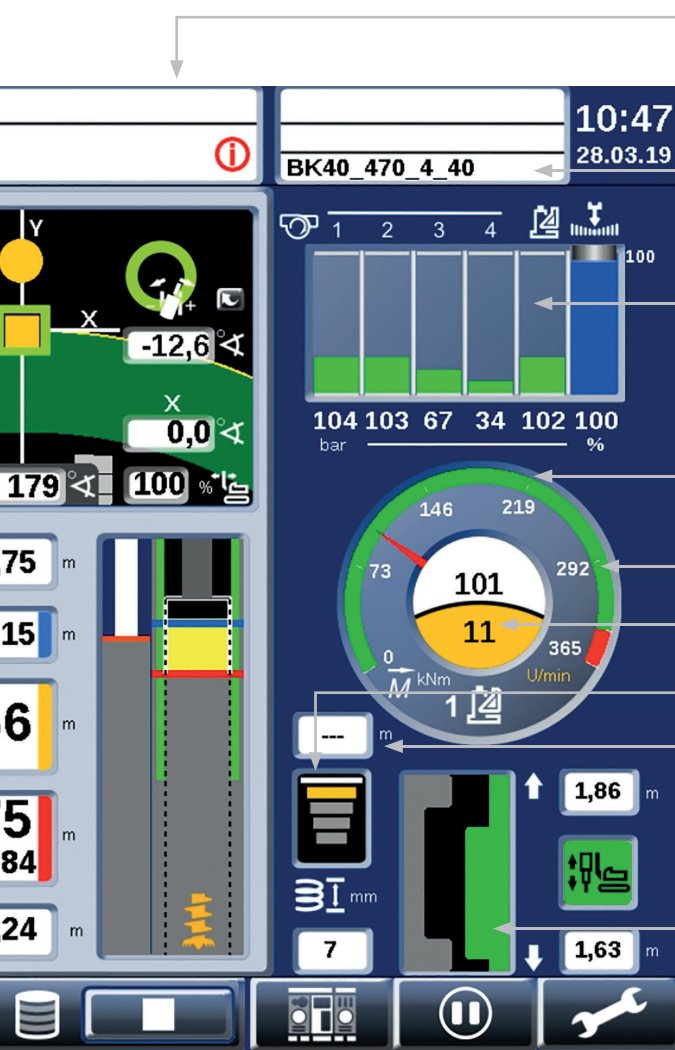
Relative Tiefe

Absoluttiefe

Auswahl gespeicherte Mastneigung

Abstand Unterkante Bohrwerkzeug
zu Unterkante Bohrrohr





Liste der aktuellen Meldungen

Kellystangentyp

Verbraucherdrücke
P1, P2, P3, P4, P_{KDK}, P_{vorschub}

Verfügbares Drehmoment

Gesperrtes Drehmoment

Drehzahl

Status der ausgefahrenen
Kellysegmente/Federweg

Abstand nächstes Kellysegment
Abstand nächste
Kellyverriegelung nach oben

Status adaptiver
Kelleinfahrassistent

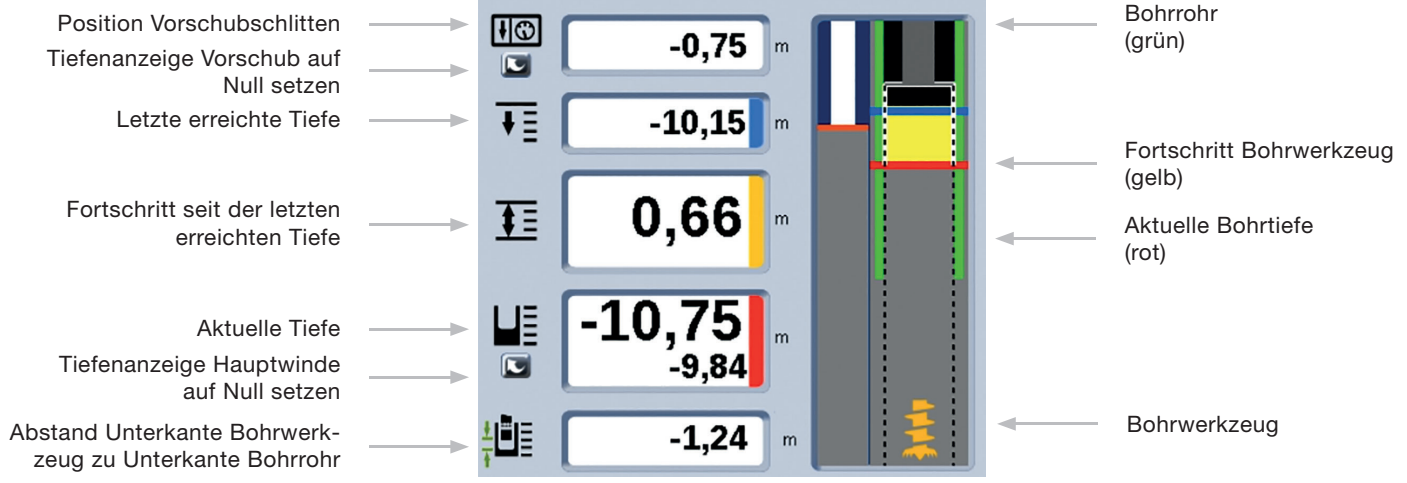
Darstellung Kellyverriegelungs-
position (grün)

Abstand nächste
Kellyverriegelung nach unten

Drehgetriebe

Kellyvisualisierung

Speicherplatz Anzeige Stopp Aufzeichnung Produktionsdaten Ausrüstungskomponenten wählen Eingabe Unterbrechung Hauptmenü



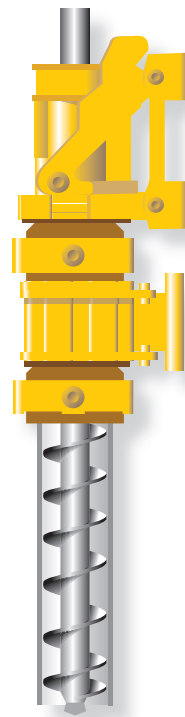
Verrohrtes Endlosschneckenbohren (CCFA)



Durch die Verwendung langer Schnecken, die in einem Stück in den Boden eingedreht werden, ist eine hohe Steigerung der Bohrleistung erzielbar. Das CCFA-Verfahren wird – im Gegensatz zum CFA-Verfahren – verrohrt durchgeführt.

- Der Boden wird an der Schneckenspitze gelöst und über die Wendeln gefördert
- Der Einsatz des Windenvorschubs ermöglicht das Eindringen in harte Böden
- Betonieren des Pfahles mit einer Betonpumpe über die Hohlseele der Schnecke bei gleichzeitigem Ziehen des Bohrstrangs
- Durchmesser 500 - 1.200 mm
- Bohrtiefen 10 - 25 m

Für das verrohrte Endlosschneckenbohren (CCFA) ist die optimale Steuerung von Anpresskraft und Drehgeschwindigkeit essentiell, um Stopfer in der Schnecke oder ein Festbohren zu verhindern. Mit der Abbohrautomatik für Single-Pass-Verfahren wird dieser Prozess automatisiert. Auf dem Arbeitsbildschirm kann der Gerätefahrer den Verlauf von Soll-Eindringrate und tatsächlicher Eindringrate kontrollierend begleiten.



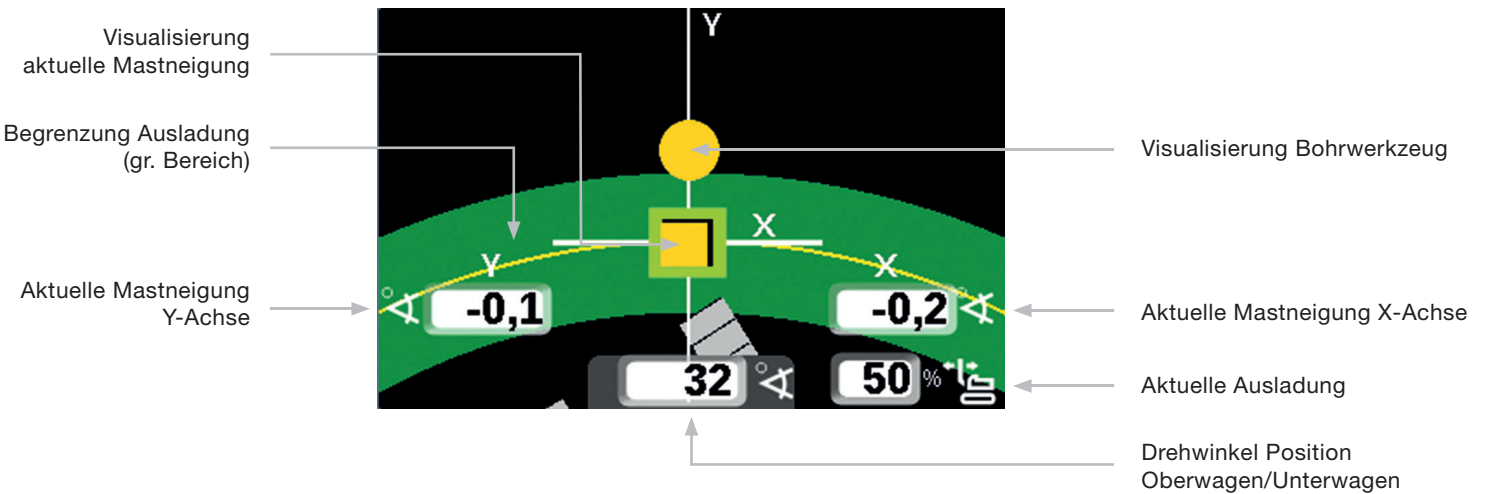
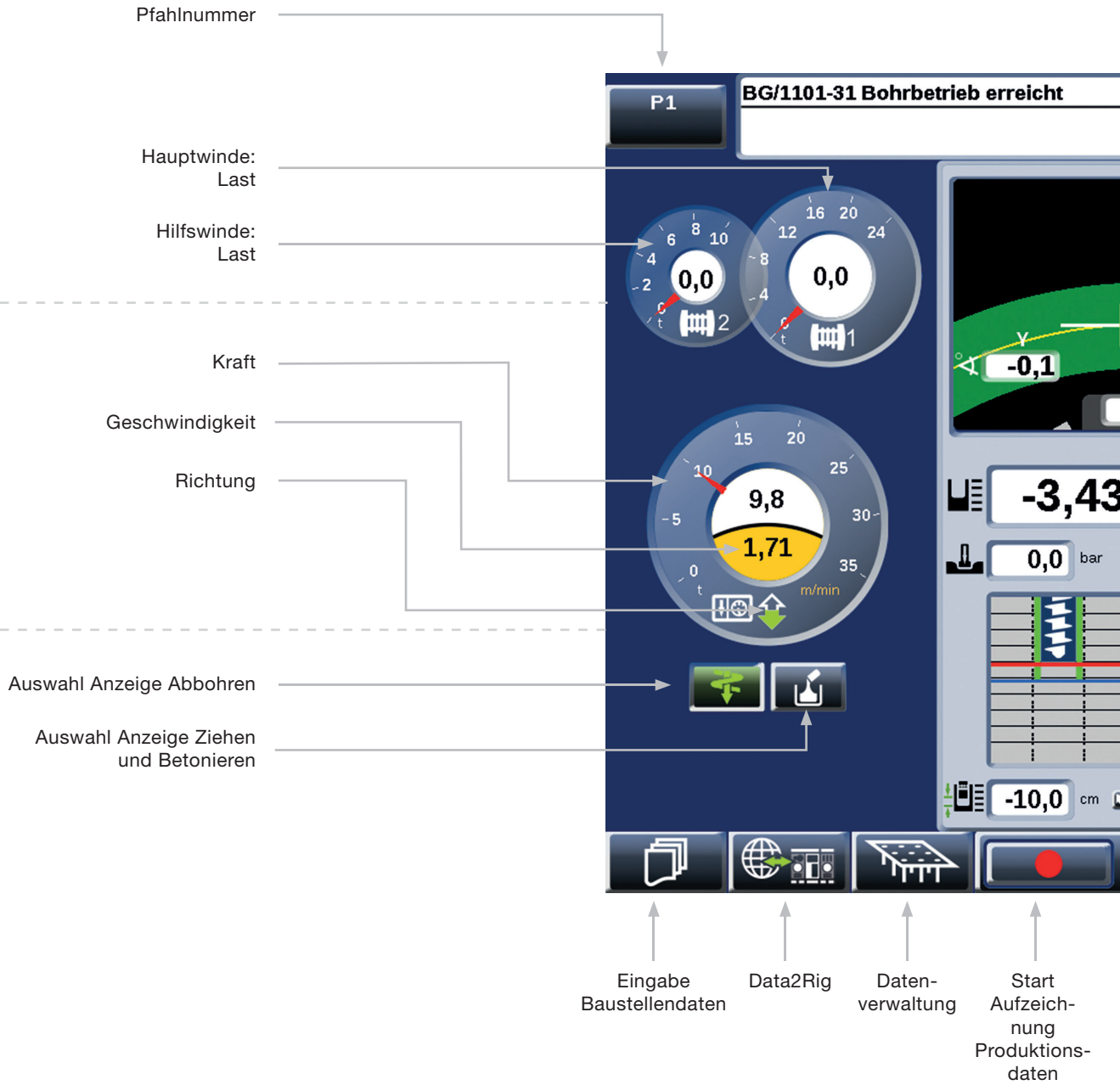
Verfügbare Assistenzsysteme:

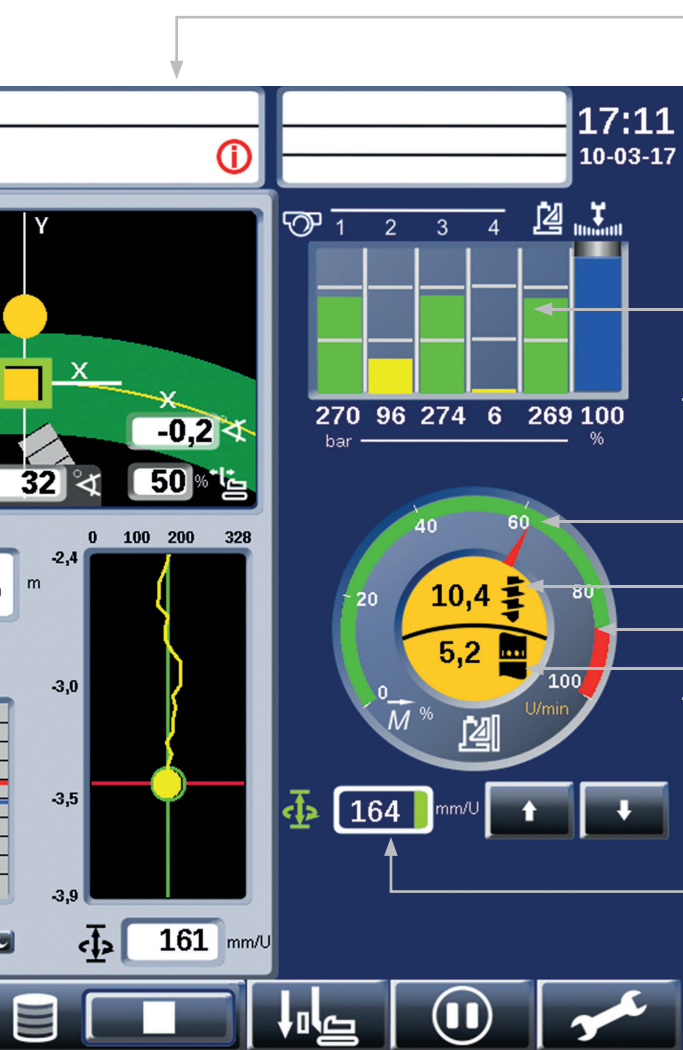
- Abbohr- und Ziehautomatik
- Gegenzugsteuerung
- Schwenkwinkelanzeige
- Aktive Mastabstützung
- Steuerhebelhilfe

Abbohren mit CCFA

Winde

Vorschubsystem





Liste der aktuellen Meldungen

Verbraucherdrücke
P1, P2, P3, P4, P_{KDK}, P_{vorschub}

Verfügbares Drehmoment

Drehzahl Schnecke

Gesperrtes Drehmoment

Drehzahl Bohrrohr

Korrektur Eindringrate

Eindringrate Sollwert

Drehgetriebe

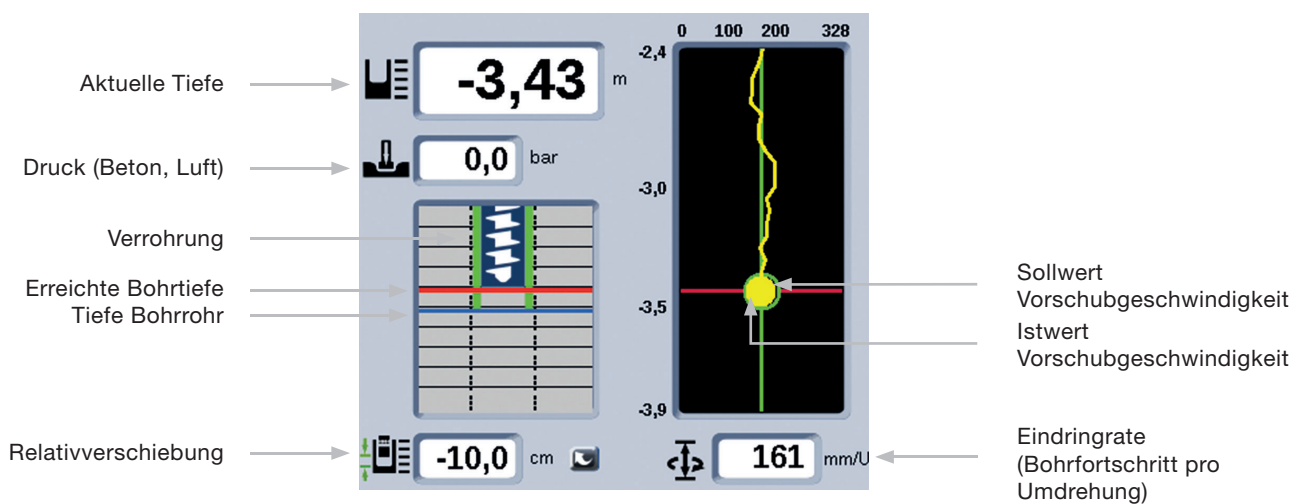
Speicherplatz Anzeige

Stopp Aufzeichnung Produktionsdaten

Eingabe Produktionsparameter (Abbohr/Ziehautomatik)

Eingabe Unterbrechung

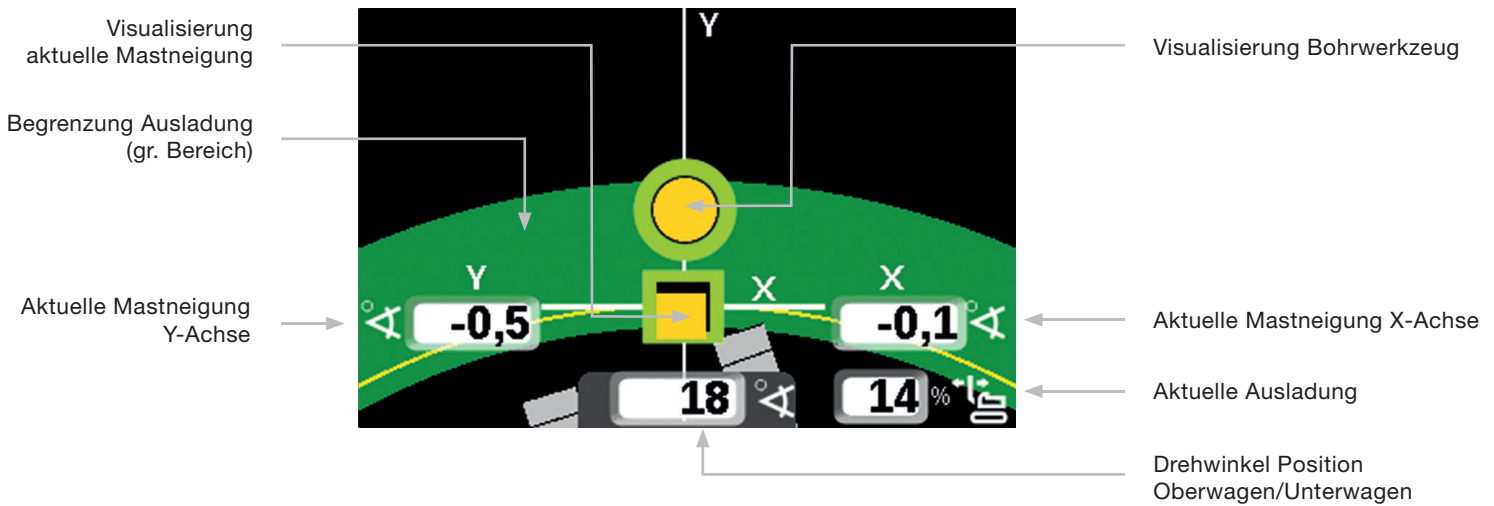
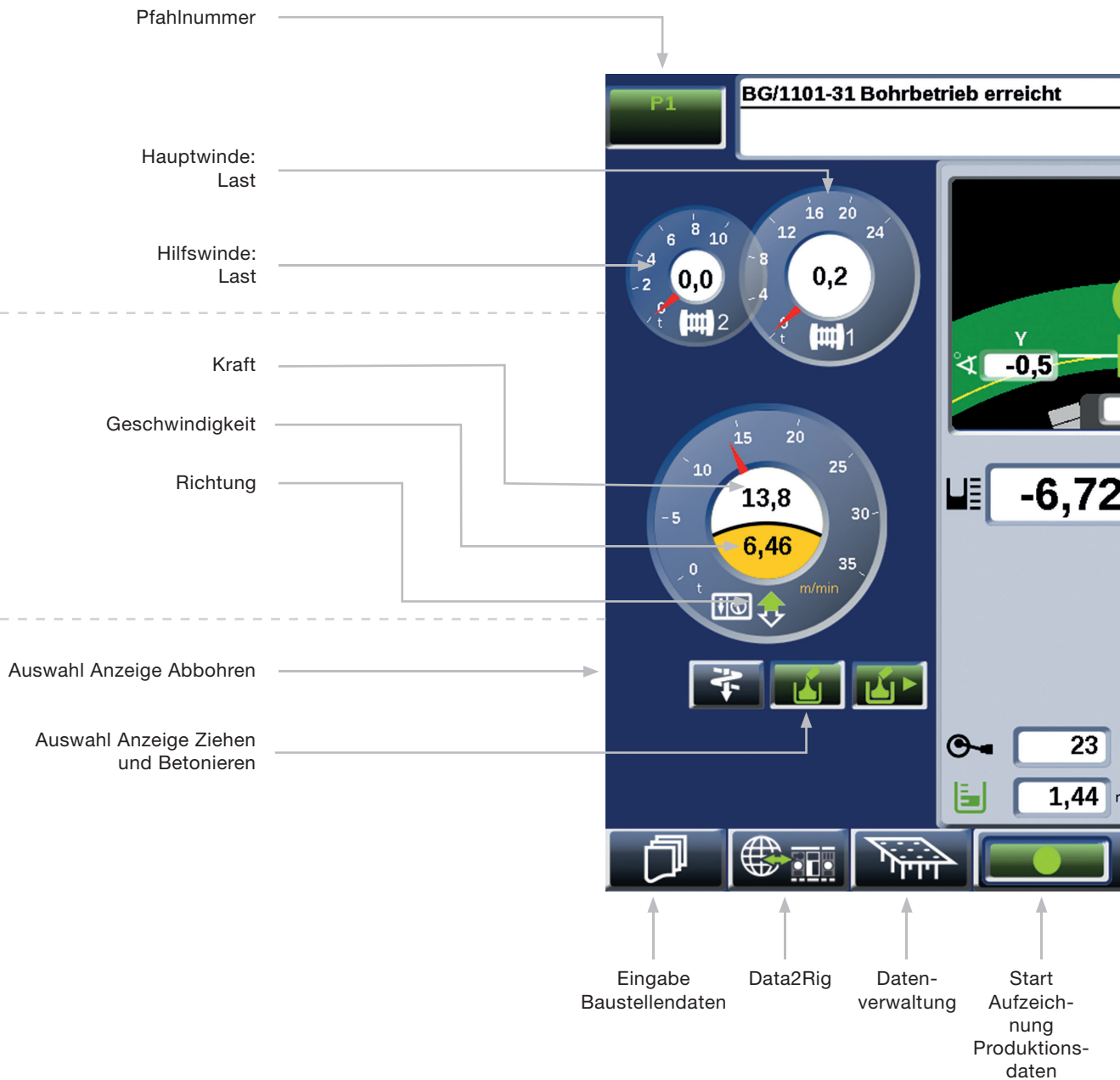
Hauptmenü



Ziehen mit CCFA

Winde

Vorschubsystem



Liste der aktuellen Meldungen

11:02
15-03-17

Verbraucherdrücke
P1, P2, P3, P4, P_{KDK}, P_{vorschub}

Betondruck

Drehzahl Schnecke

Drehrichtung Schnecke

Korrektur Erkennung Kolbenhub Betonpumpe

Differenzdruck Peakerkennung

Speicherplatz Anzeige

Stopp Aufzeichnung Produktionsdaten

Eingabe Produktionsparameter (Abbohr/Ziehautomatik)

Eingabe Unterbrechung

Hauptmenü

Aktuelle Tiefe → **-6,72** m

Zähler Hübe Betonpumpe → **23**

Betonmenge Soll → **1,44** m³

Betonmenge Ist → **0,79** m³



Die Seilbagger sind vielseitig im Spezialtiefbau einsetzbar:

Im Seilbaggerbetrieb

- mit mechanischem Seilgreifer im Zweiseilgreiferbetrieb
- mit Fallgewichten für dynamische Bodenverdichtung im Automatikbetrieb (BDC)

Im Hebezeugbetrieb als Trägergerät

- für hydraulische Schlitzwandgreifer mit hydraulischer Schlauchaufrollung und Greifer-
verdrehrichtung
- für Pfahlbohrgreifer für verrohrte Bohrungen, in Kombination mit Verrohrungsmaschinen
- für Vibrationsrüttler in verschiedenen Varianten
- für Bauer Fräsen mit verschiedenen Schlauchaufrollsystemen
- für Bauer Flydrill mit hydraulischer Versorgung aus der Bordhydraulik

Abhängig von Gerätekonfiguration und aktueller Ausladung zeigt die B-Tronic für Seilbagger auf einen Blick die aktuelle Last und wieviel Prozent der maximalen Last erreicht sind. Bei Auswahl des Arbeitsverfahrens LMB (Lastmomentbegrenzung) verhindert die B-Tronic bei Erreichen von 100 % des zulässigen Traglastwertes den weiteren Betrieb im unzulässigen Bereich, um Stand-
sicherheit und Bauteilfestigkeit zu gewährleisten.

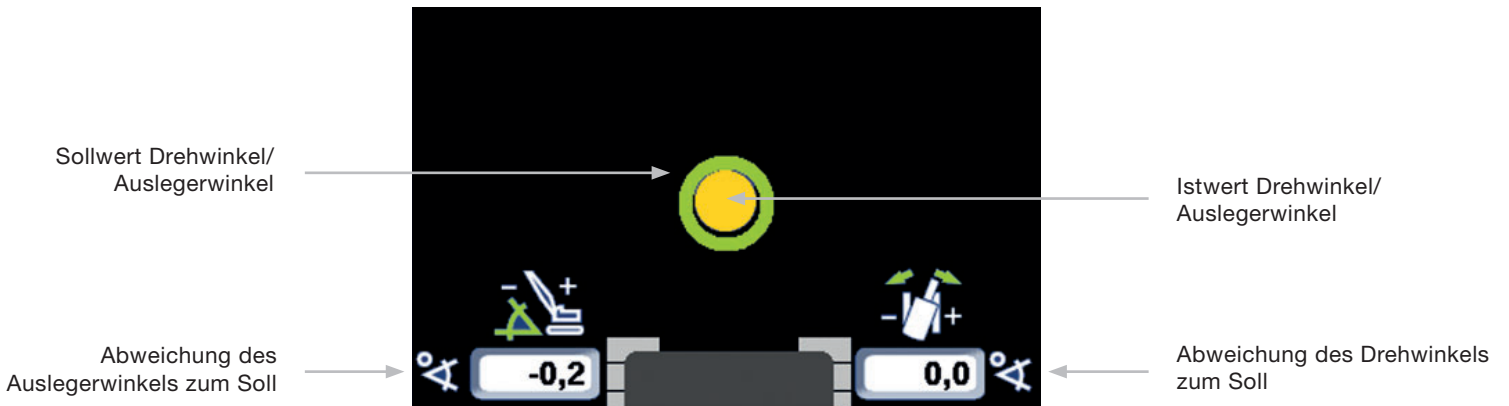
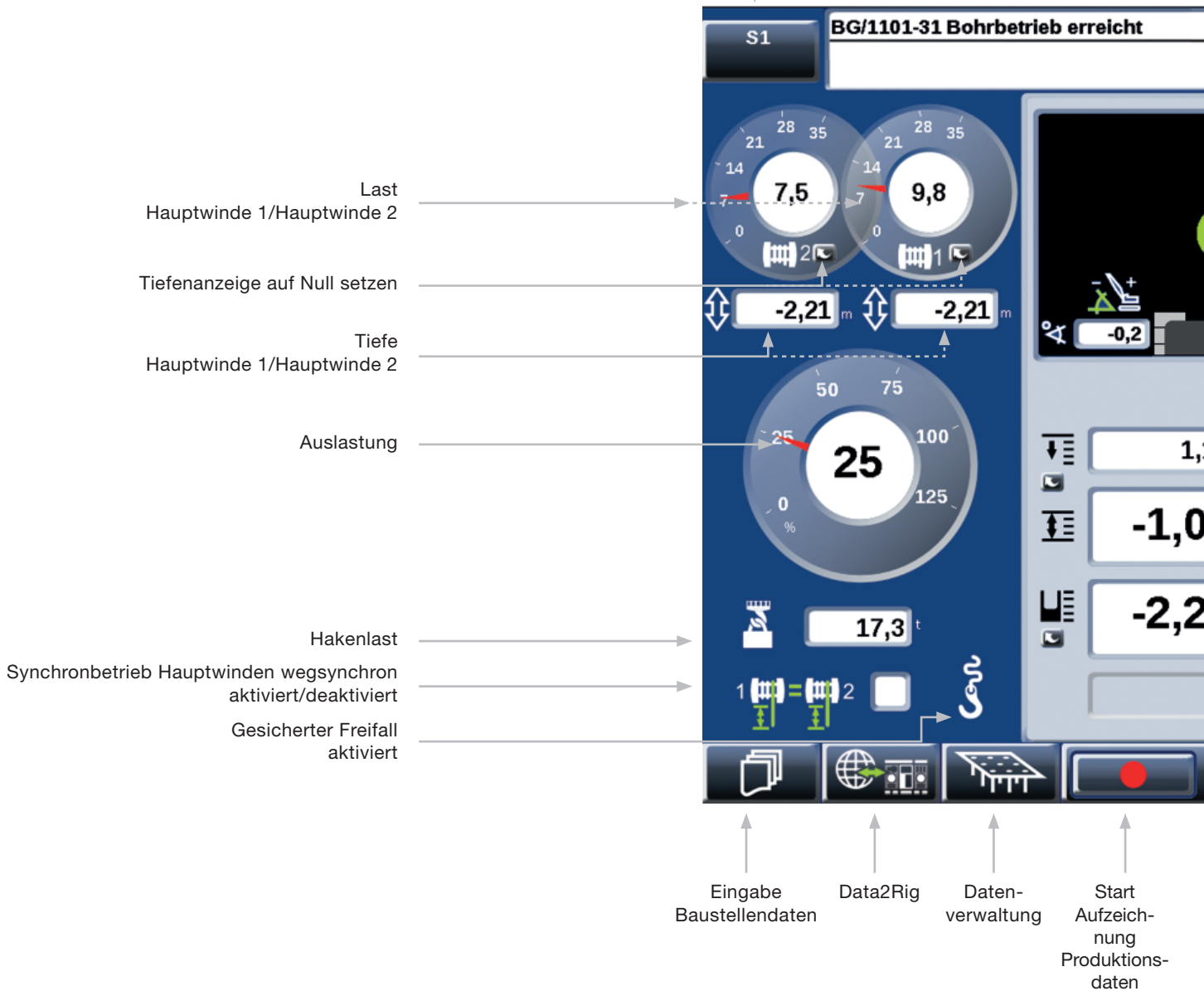


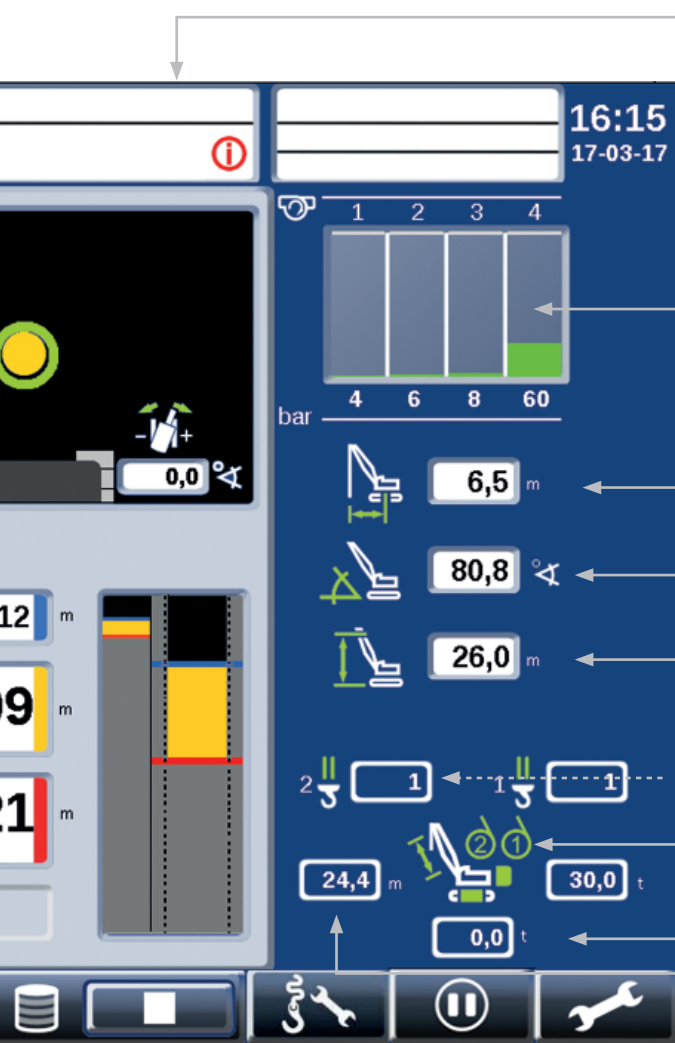
Verfügbare Assistenzsysteme:

- Greiferassistent
- LMB (Lastmomentbegrenzung)
- Schwenkwinkelbegrenzer
- Auslegerwinkelbegrenzer
- Schwenkwinkelanzeige
- BDC-Automatik
(Bauer Dynamic Compaction)
- HDS (Hose Drum System)-Steuerung
- Meißelautomatik
- Schlappseilabschaltung
- Windgleichlaufregelung
- Steuerhebelhilfe

Seilbagger

Pfahlnummer





Liste der aktuellen Meldungen

Verbraucherdrücke P1, P2,P3,P4

Ausladung

Auslegerwinkel

Rollenhöhe

Anzahl Einscherungen Hauptwinde 2/Hauptwinde 1
Darstellung aktive Hauptwinden (aktiv grün)

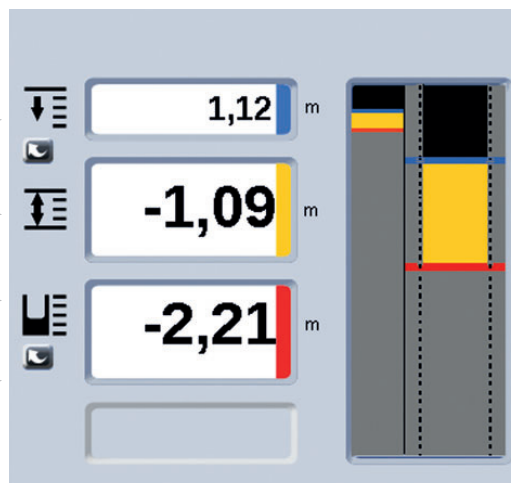
Gegengewicht Heck

Gegengewicht Unterwagen

Auslegerlänge

Anzeige Kapazität Datenspeicher
Stopp Aufzeichnung
Einstellungen Freifall
Eingabe Unterbrechung
Hauptmenü

Letzte erreichte Tiefe
Fortschritt seit der letzten erreichten Tiefe
Aktuelle Tiefe
Aktuelle Tiefe auf Null setzen



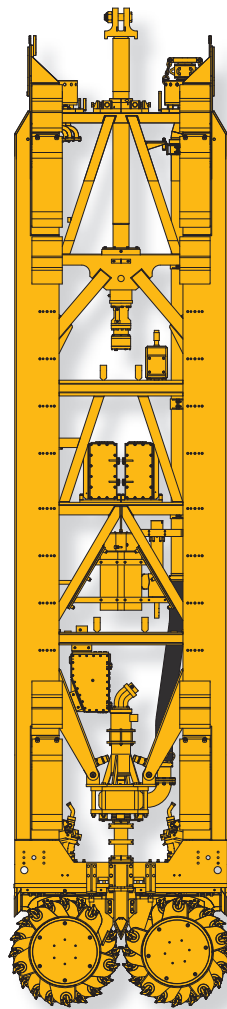
Schlitzwandfräsen



Eine durchgehende Wand wird aus einer Reihe von rechteckförmigen Einzelementen hergestellt. Der offene Schlitz wird während des Aushubs durch eine thixotrope Suspension gestützt. Anschließend wird bei Bedarf ein Bewehrungskorb in das offene Schlitzelement eingehoben und Beton oder selbst erhärtendes Dichtungsmaterial (Erdbeton) über Betonierrohre im Kontraktorverfahren in den Schlitz eingebracht.

Der aufsteigende Beton verdrängt die leichtere Stützsuspension, sie wird oben abgepumpt, gereinigt und für die Stützung eines neuen Schlitzes wieder verwendet. Nach dem Erhärten des Betons erfolgt der Aushub und das Verfüllen des zwischen den Primärschlitzes liegenden Sekundärschlitzes.

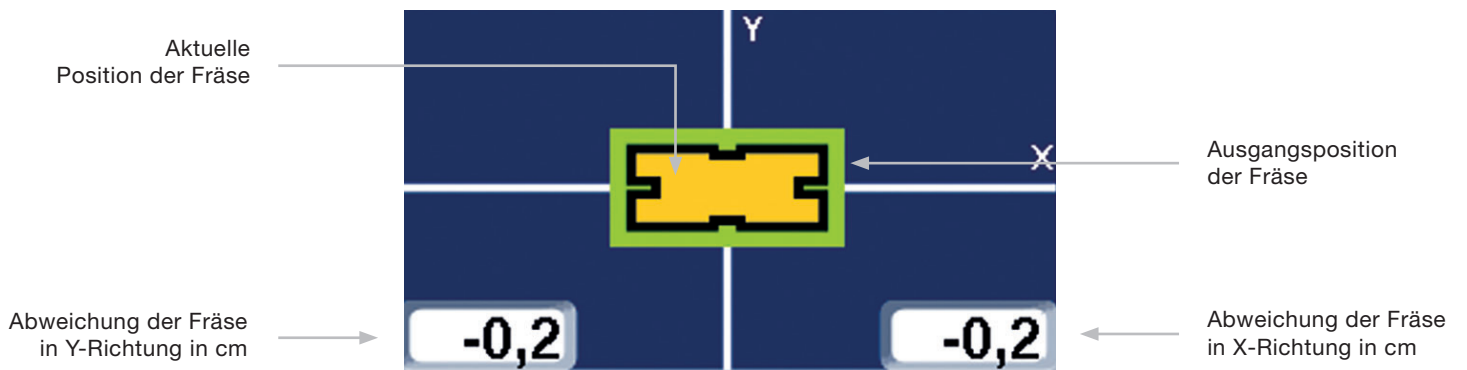
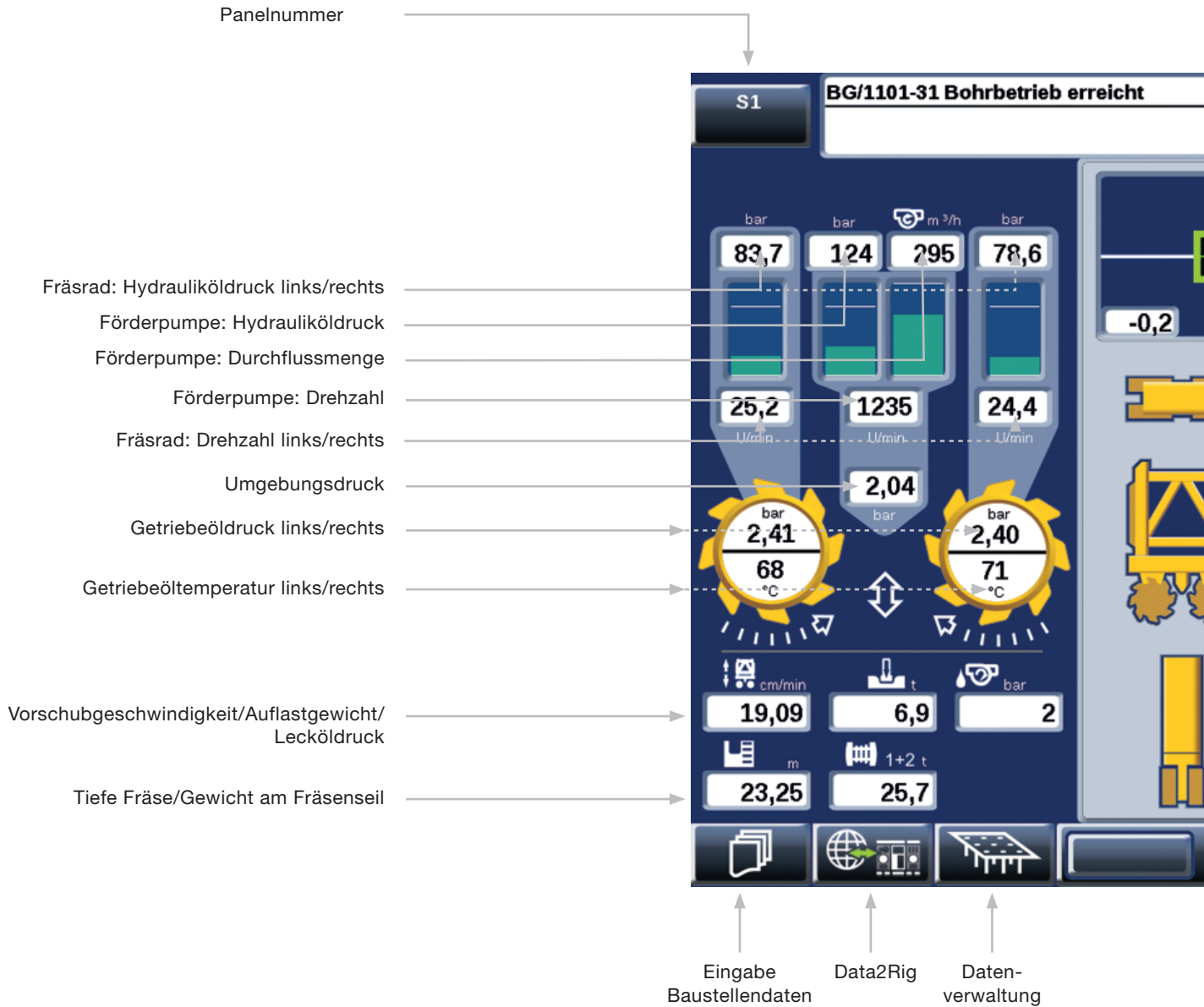
Die Darstellung der aktuellen Lage von Schlitzwandfräsen (Drehrichtung und Neigungen) und die Abweichungen in X- und Y-Richtung erlauben dem Gerätefahrer korrigierend über die Ansteuerung von Steuerklappen in den Prozess einzugreifen.



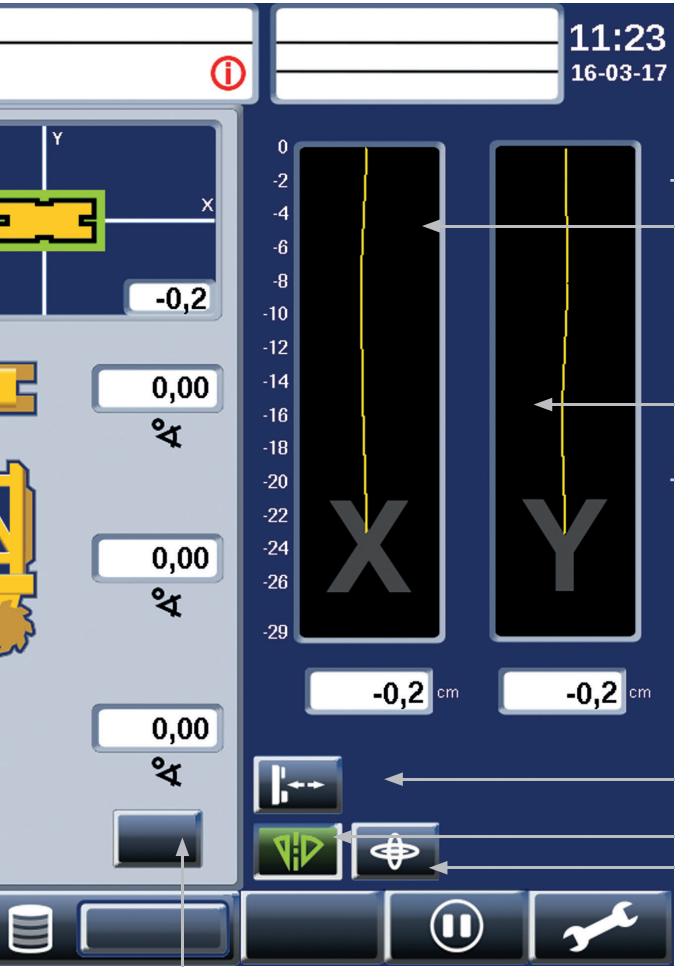
Verfügbare Assistenzsysteme:

- Auflaststeuerung
- HDS (Hose Drum System)-Steuerung

Schlitzwandfräsen



Liste der aktuellen Meldungen



11:23
16-03-17

Drehgetriebe

Abweichung der Fräse in X-Richtung

Abweichung der Fräse in Y-Richtung

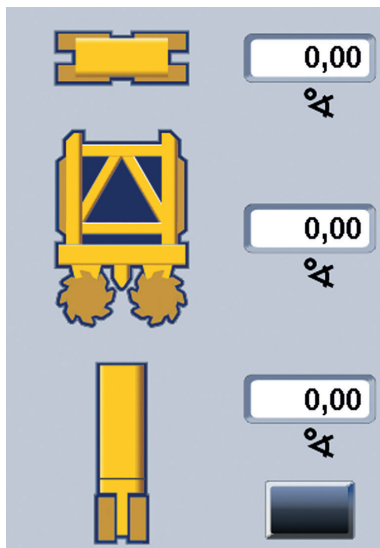
Abweichungen der Fräse in X- und Y-Richtung

Auswahl Bedienung Steuerklappen

Auswahl Anzeige Fräsenverlauf
Auswahl Bedienung Kreiselkompass

Speicherplatz-anzeige
Aufzeichnung Fräsvorgang

Eingabe Unterbrechung
Hauptmenü



Drehrichtung der Fräse im/gegen den Uhrzeigersinn

Neigung der Fräse in X-Richtung

Neigung der Fräse in Y-Richtung

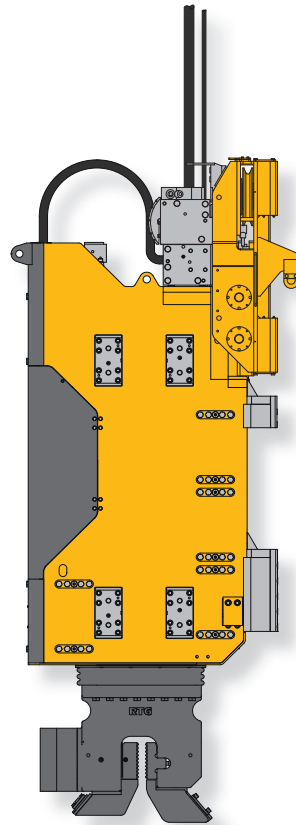
Aufzeichnung Fräsvorgang



Das Prinzip des Vibrationsrammens besteht darin, die Reibung und den Spitzenwiderstand zwischen Rammgut und Boden zu verringern. Ein Hochfrequenz-Rüttler erzeugt Schwingungen, die in das Rammgut übertragen werden. Das schwingende Rammgut löst Schwingungen im umgebenden Erdreich in unmittelbarer Nähe aus. Diese führen zu einer Umlagerung der Bodenteilchen und damit zur Verminderung der Mantelreibung und des Spitzenwiderstandes. Dieser Effekt wird genutzt, um das Rammgut in den Boden einzubringen. Beim mäklergeführten Einbringen des Rammgutes kann eine zusätzliche Vorspannkraft auf das Rammgut aufgebracht werden. Diese kann das Einbringen des Rammgutes deutlich beschleunigen. Ein zusätzlicher Vorteil der Vibrationstechnik ist, dass mit derselben Ausrüstung das Rammgut sowohl einvibriert als auch wieder gezogen werden kann. Durch die Anwendung von hochfrequenten resonanzfrei an- und ablaufenden Vibrationsrüttlern werden die Anfangs- und End- Peaks bzw. Schwingungsgeschwindigkeitsspitzen vermieden

Vorteile der Bauer-Rüttelgeräte:

- Relativ leise
- Abstimmung der Rüttelparameter auf die jeweiligen Bodenverhältnisse
- Keine Anfahrpeaks durch Verstellung des statischen Momentes
- Durch Zusatzmaßnahmen (Spülen, Vorbohren) weites Anwendungsspektrum
- Erschütterungsärmer durch Hochfrequenztechnik (> 38 Hz)



Verfügbare Assistenzsysteme:

- Vorschubautomatik
- Aktive Rüttlerverstellung (AVM)
- Mastautomatik

Vibrationsrammen

Winde

Pfahlnummer

Hauptwinde:
Last

Hilfswinde:
Last

Vorschubsystem

Umschaltung auf Anzeige
Vorschubkraft am Vorschubschlitten

Umschaltung auf Anzeige
Vorschubkraft an der Rammgutspitze

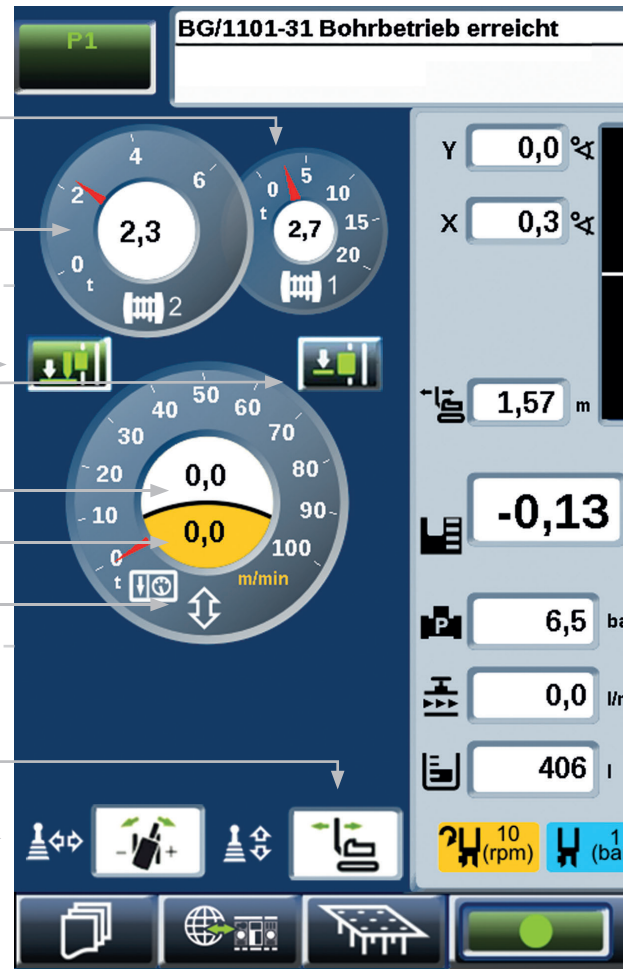
Kraft

Geschwindigkeit

Richtung

Funktion linker Steuerhebel
links/rechts

Funktion linker Steuerhebel
vor/zurück



Eingabe
Baustellendaten

Data2Rig

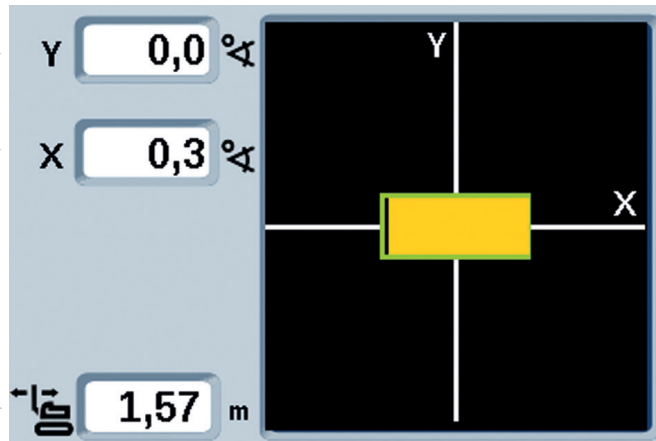
Daten-
verwaltung

Start
Aufzeich-
nung
Produktions-
daten

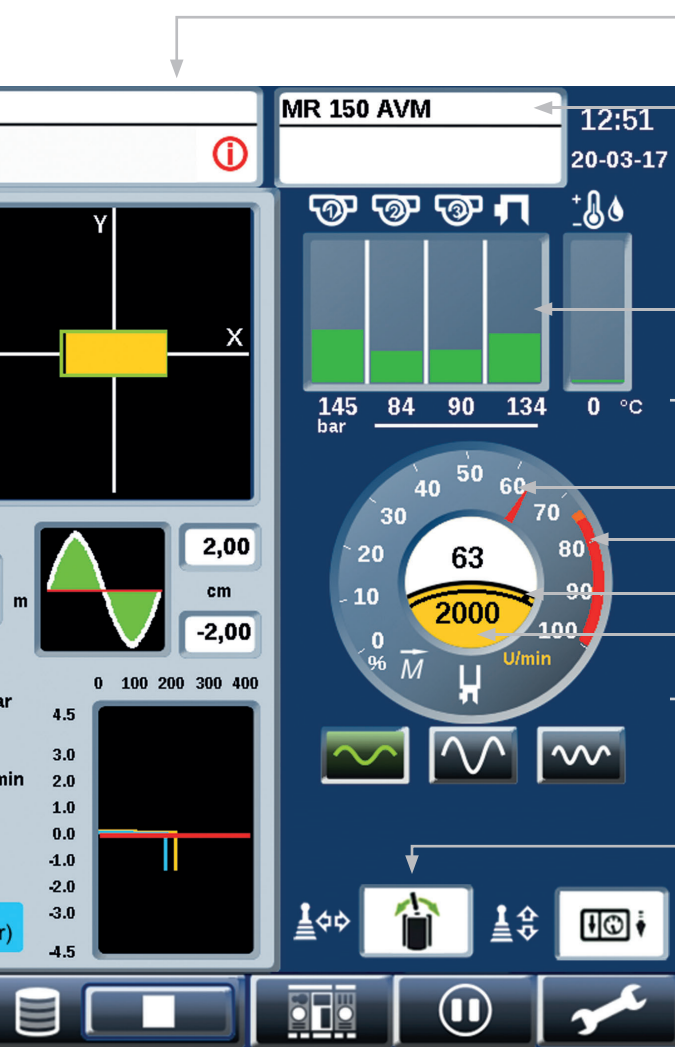
Aktuelle Mastneigung
Y-Achse

Aktuelle Mastneigung
X-Achse

Aktuelle Ausladung



Visualisierung
aktuelle Mastneigung



Liste der aktuellen Meldungen

Rüttlertyp

Verbraucherdrücke, Temperatur
P1,P2,P3, P_{Spannzange}, T_{Schmieröl}

Verfügbares statisches Moment

Gesperrtes statisches Moment

Grenzdrehzahl

Drehzahl

Auswahl Rüttler-Modus
Standard - Amplitude - Drehzahl

Funktion rechter Steuerhebel
links/rechts

Funktion rechter Steuerhebel
vor/zurück

Rüttler

Speicherplatz Anzeige

Stopp Aufzeichnung Produktionsdaten

Eingabe Unterbrechung

Hauptmenü

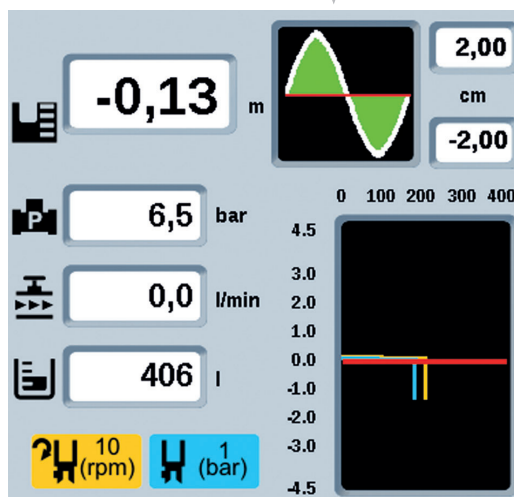
Amplitude

Aktuelle Tiefe

Suspensionsdruck

Suspensionsdurchfluss

Suspensionsmenge



Rüttlerdrehzahl (orange),
Rüttlerdruck (blau)



Technologie



BAUER Maschinen GmbH
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Tel.: +49 8252 97-0
bma@bauer.de
www.bauer.de

Konstruktionsentwicklungen und Prozessverbesserungen können Aktualisierungen und Änderungen von Spezifikation und Materialien ohne vorherige Ankündigung oder Haftung erforderlich machen. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattung und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten haben ausschließlich Informationscharakter.