



# PROGNOST®-NT V17

Erweiterungen zu Version 16 und  
PROGNOST®-SILver Firmware Upgrade



Bauteilorientierung



Software Upgrade



Landessprachliche  
Texteingabe



## Warum ein Software Upgrade?

Es ist wichtig, dass Sie die Überwachungstechnologie für Ihre kritischen Maschinen immer auf dem aktuellen Stand halten. Mit dem jährlichen Upgrade Ihrer PROGNOST®-NT Software sichern Sie sich alle Vorteile unserer permanenten Produktentwicklungen.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen alle wichtigen Neuerungen vor, durch die Sie Ihre Überwachungsaufgaben noch schneller und effektiver erledigen können.

Bitte beachten Sie, dass einige dieser neuen Funktionen entsprechende Rechnerkapazitäten und Rechenleistung des Systems erfordern. Wenn dies bei älteren Monitoring Units (Erfassungseinheiten) nicht gegeben ist, können neue Funktionen teilweise nicht aktiviert werden oder sind nur eingeschränkt nutzbar.

## Alle Änderungen auf einen Blick

### Anwenderspezifisch

- Bauteilorientierte Benutzerführung
- Verbesserung des Differenzcursors
- Neue Drag&Drop-Funktion
- Funktionserweiterung im OneClick Cockpit
- Verbesserung der Wasserfalldarstellung
- Automatisches Öffnen des Systemeintrags

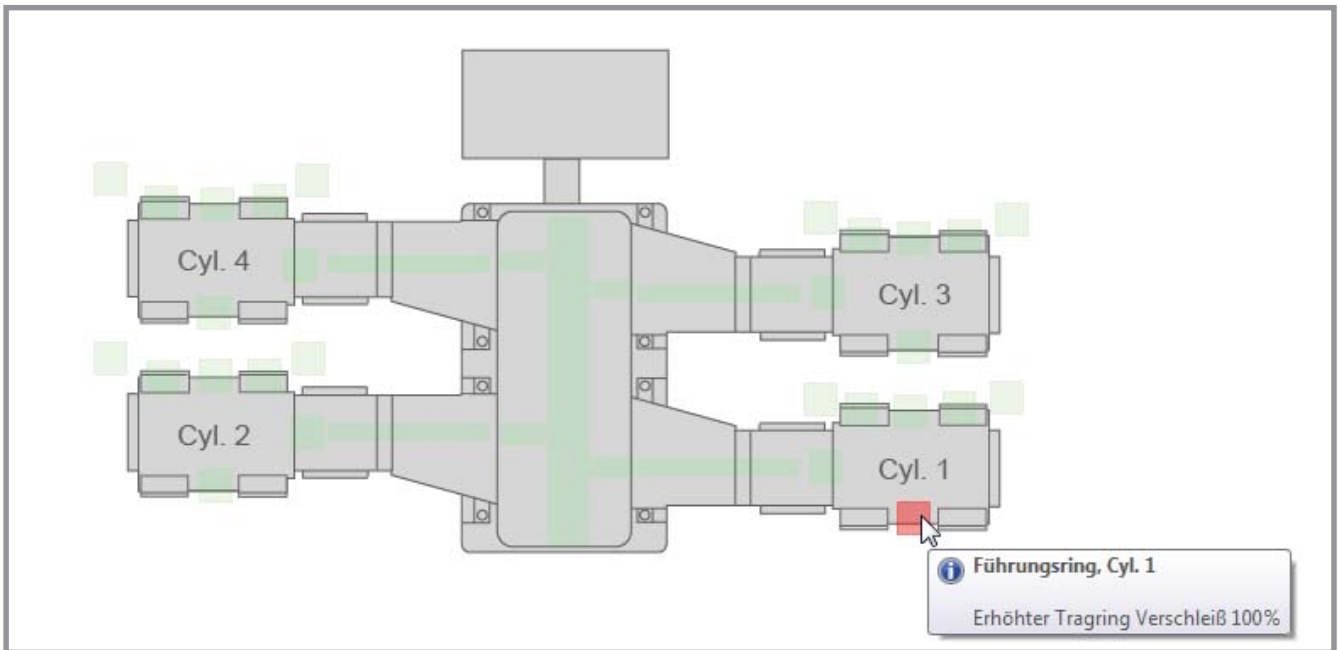
- Nur ein Triggersensor für den gesamten Maschinenstrang
- Unicode & Benennung in Landessprache
- Implementierung der Analyse "Druck Absolut-Spitze"
- Neue Sortierung für Prozessdaten Import und Export

### Systemspezifisch

- Unterstützung für Windows® 10
- Verbesserung der IT-Sicherheit und Ressourcennutzung durch Umstellung auf "Dienste"
- Unterstützung von IPv6

### PROGNOST®-SILver Firmware Upgrade (Version 1.5)

- Optimierung der Plausibilitätstests
- Unterscheidung von System- und Sensorfehlern



Beispiel der bauteilorientierten Benutzerführung

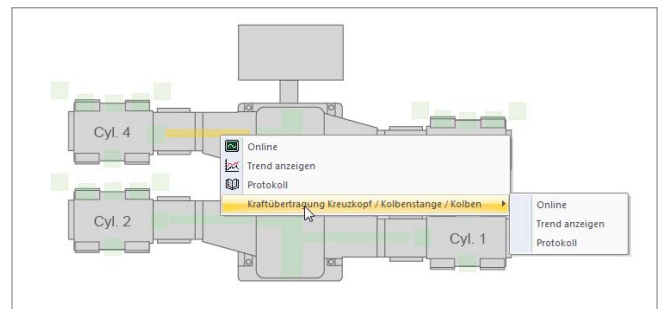
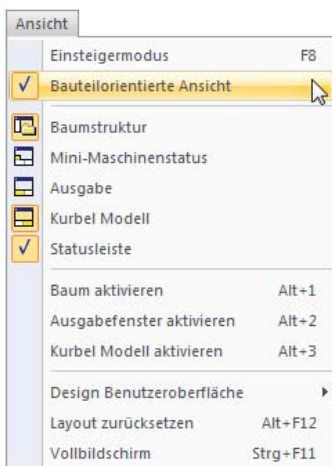
## Anwenderspezifisch

Neuerungen, die das PROGNOST®-NT System für den Anwender einfacher und somit besser machen.

### Bauteilorientierte Benutzerführung

Ab der Software-Version PROGNOST®-NT V17 gibt es eine Alternative zum Maschinenstatus:

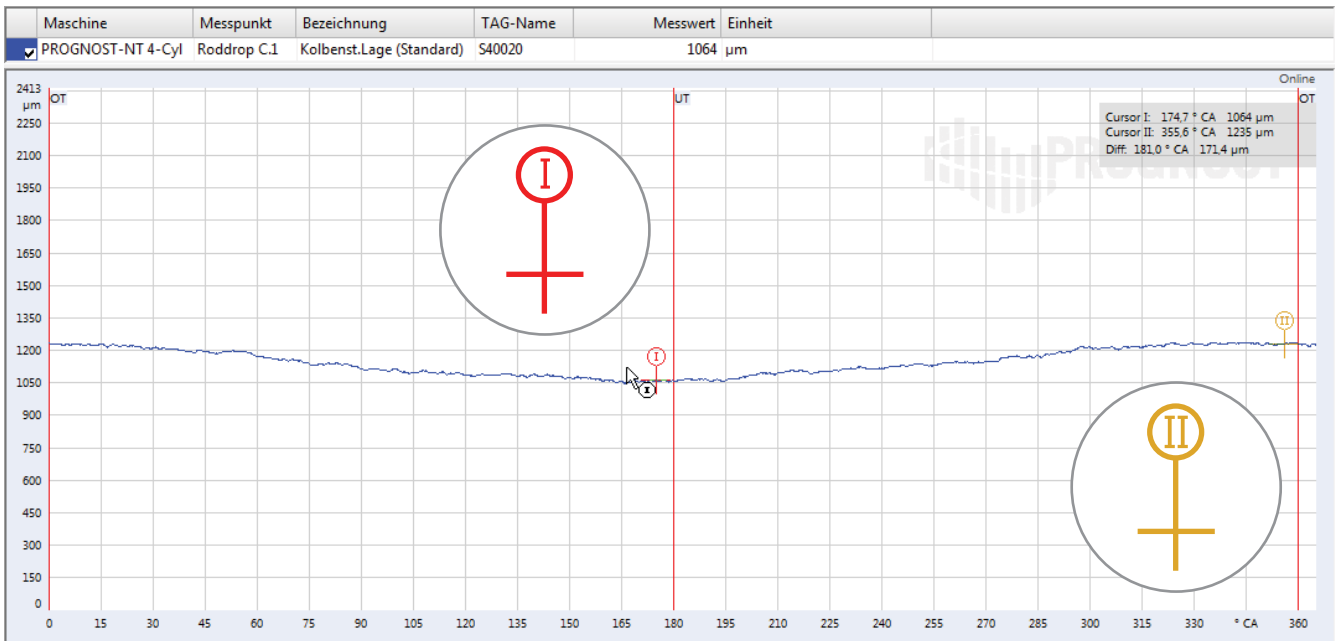
Die „Bauteilorientierte Ansicht“. Je nach Detaillierungsgrad des Maschinenbildes ist es so möglich, den Zustand der überwachten Bauteile anzuzeigen.



Diese Funktion hilft Ihnen, schnell einen Überblick über den aktuellen Status der Bauteile zu erhalten. Sie erkennen unmittelbar, welche Bauteile Ihrer Maschine Ihre Aufmerksamkeit erfordern und bei welchen Bauteilen alles in Ordnung ist.

Wenn Sie die Maus auf ein Bauteil bewegen, öffnen sich über ein Kontextmenü die relevanten Analysen. Hier wird unterschieden, ob die verfügbaren Online-, Trend- oder Protokollansichten zum Bauteil oder die Daten zum jeweils erkannten Zustandsmuster angezeigt werden sollen.

Neben der Hervorhebung der überwachten Bauteile wird ein Info-Fenster angezeigt. Es stellt das zugehörige diagnostizierte Muster sowie die Fehlerwahrscheinlichkeit in Prozent dar.



Cursor und Differenzcursor in einem Online-Diagramm

### Verbesserung des Differenzcursors

Bei der Funktion des Differenzcursors sind die Darstellung und die Arbeitsweise verbessert worden. So wird beispielsweise das Verändern der Cursorposition mit der Maus entscheidend von der Entfernung zwischen Cursor und Markierung des ersten und zweiten Cursors beeinflusst. Diese Funktionalität ist ab der Version 17 in allen 2D- und 3D-Ansichten verfügbar.

### Neue Drag&Drop-Funktion

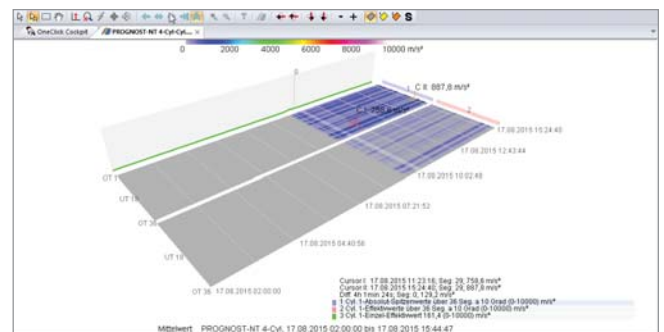
Mit der neuen Version ist es Ihnen möglich, Einträge direkt aus der Prozessdaten-Liste oder aber Online- oder Trendauf-Listung zu anderen offenen Diagrammen hinzuzufügen. Diese Funktion erleichtert Ihnen die tägliche Arbeit beim Vergleichen von Prozessdaten und Analysewerten, z. B. in der Trendansicht.

### Funktionserweiterung im OneClick Cockpit

Sie haben durch einen Klick im Kontextmenü der Gruppen Zugriff auf alle vorhandenen Zusammenstellungen und können diese einzeln, aber auch gruppenweise hinzufügen. Dadurch können Sie Ihre regelmäßige Datenanalyse schnell und ohne großen Aufwand um bestehende Zusammenstellungen erweitern.

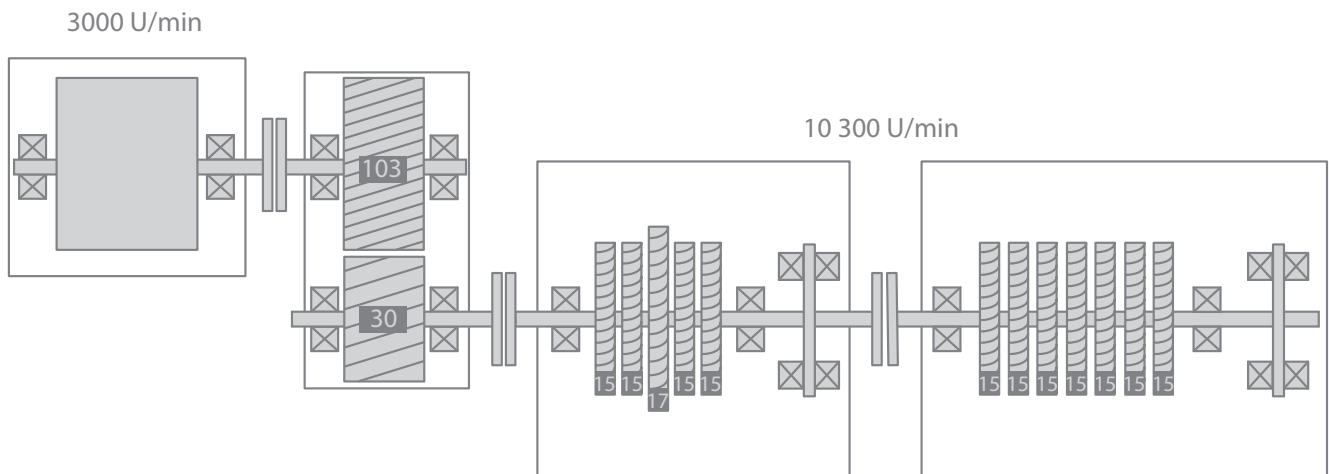
### Verbesserung der Wasserfalldarstellung

Um die Navigation innerhalb der Wasserfalldarstellung zu verbessern, wurden die Navigationsfunktionen der 2D-Trenddarstellung integriert. So kann nun der Darstellungszeitraum direkt innerhalb der Wasserfalldarstellung angepasst werden.



### Automatisches Öffnen des Systemeintrages

Einmal in den Optionen festgelegt, ist es möglich, dass die VISU bei jedem Verbindungsaufbau die Einträge für Maschine und System innerhalb der Baumstruktur direkt öffnet. Dies hilft Ihnen, schnell einen Überblick über den Zustand Ihres Systems zu bekommen.



Maschinenstrang mit verschiedenen Drehzahlen

### Nur ein Triggersensor für den gesamten Maschinenstrang

Trotz unterschiedlicher Geschwindigkeiten in einem Maschinenstrang (z. B. Antrieb, Getriebe, Verdichter), ist die Überwachung mit nur einem Triggersensor möglich. Hierzu übernimmt PROGNOST®-NT die Umrechnung der verschiedenen Geschwindigkeiten, um Ihnen die richtigen Harmonischen der Drehzahl in dem FFT-Diagramm darzustellen.

### Unicode & Benennung in Landessprache

Die VISU wird mit der Version 17 auf Unicode (Unterstützung aller Zeichensätze weltweit) umgestellt. Mit diesem Schritt wurden sowohl der nationale als auch der internationale Name eingeführt. Diese Neuerung ermöglicht es Ihnen, lokal gebräuchliche Bauteil- oder Sensorbezeichnungen als nationalen Namen (z. B. in Landessprache) und weltweit verständliche Bezeichnungen als internationalen Namen zu verwenden. Dies ermöglicht die sprachunabhängige Verwendung von Systemen über die Grenzen von Ländern und Kontinenten hinaus.

### Implementierung der Analyse "Druck Absolut-Spitze"

Auf Kundenwunsch wurde diese Analyse hinzugefügt, um den Absolut-Spitze-Wert des Drucksignals zu überwachen und an das PLS-System weiterzuleiten.

### Neue Sortierung für Prozessdaten Import und Export

Um die Übersichtlichkeit innerhalb der Prozessdaten zu verbessern, wurde eine neue Sortierfunktion hinzugefügt, die es Ihnen erlaubt, zwischen Werten zu unterscheiden, die PROGNOST®-NT sendet (Out) und empfängt (In).

## Systemspezifisch

Neuerungen, die das PROGNOST®-NT System zukunftssicher machen.

### Unterstützung für Windows® 10

Um die VISU auch auf den neuesten Anwenderrechnern installieren zu können, ist die neue Software kompatibel mit Windows® 10.

### Verbesserung der IT-Sicherheit und Ressourcennutzung durch Umstellung auf "Dienste"

Um die PROGNOST®-NT Hardware optimal zu nutzen, sind die Anwendungen "Communication" und "Monitoring Unit" ab der Version 17 als Dienst vorhanden. Für Sie bedeutet dies, dass ein PROGNOST®-NT System effektiver mit seinen Systemressourcen umgeht. Darüber hinaus wird hierdurch IT-Sicherheit erhöht und die Administration erleichtert.

### Unterstützung IPv6

Mit der PROGNOST®-NT V17 wird neben IPv4 (nur noch begrenzt verfügbar) auch IPv6 unterstützt. Diese Neuerung ist wichtig für Ihren Administrator, da dadurch beispielsweise die Router entlastet oder auch eine bessere Verschlüsselung und Überprüfung von IP-Paketen ermöglicht wird.



## PROGNOST®-SILver Firmware Upgrade (Version 1.5)

### Warum ein Firmware Upgrade?

Durch das Upgrade auf Firmware Version 1.5 erhalten PROGNOST®-SILver Anwender

- die Möglichkeit, zusätzliche Sensortypen zu überwachen,
- optimierte Sensor-Plausibilitätsprüfungen, um Fehlalarme durch Signalstörungen zu vermeiden, sowie
- die Möglichkeit zwischen System und Sensorfehlern bei einem "UNSAFE"- Status zu unterscheiden.

Alle neuen Funktionen haben eine Vielzahl an umfangreichen Tests in unterschiedlichen Umgebungsbedingungen störungsfrei absolviert und sind gemäß IEC61508:2010 SIL2 zertifiziert.



**Wir entwickeln den Leistungsumfang von PROGNOST®-SILver stetig weiter, um Ihre erste Wahl zu sein, wenn es um den Maschinenschutz für Kolbenverdichter und rotierende Maschinen geht. Im folgenden ein Überblick über die Neuerungen:**

### Neue Sensorarten für zusätzliche Überwachungsaufgaben

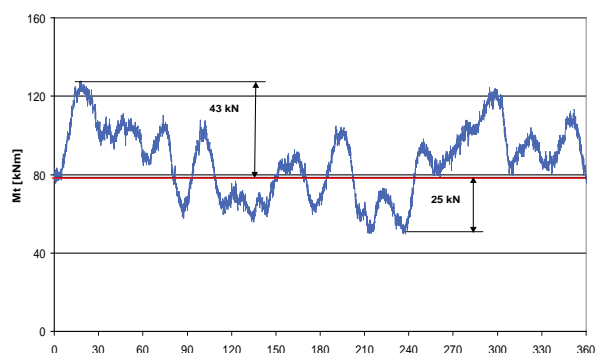
PROGNOST®-SILver überwacht die Signale vieler verschiedener Sensortypen, wie z. B. Schwingung, Lage, Temperatur, dynamischer Druck oder Spannung. Durch das Firmware 1.5 Upgrade ist nun ebenfalls möglich, die Signale folgender Sensoren zu analysieren:

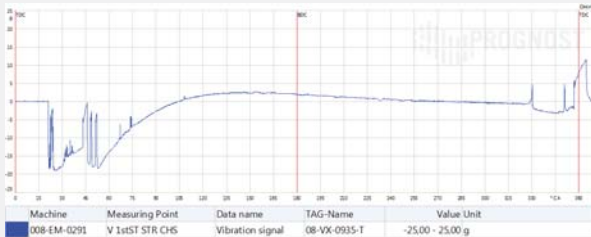
- **Trigger (Eddy Current/Wirbelstrom) für schnelldrehende Zentrifugalmaschinen**

Erfassung von Geschwindigkeiten mit bis zu 65.000 U/min.

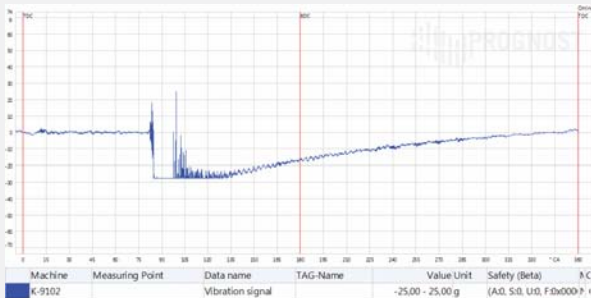
- **Messung des dynamischen Drehmomentverlaufs durch DMS-Sensoren**

Unverzichtbare Analyse des Online-Drehmoments und Schutz für kostenintensive rotierende Bauteile wie Kurbel- oder Antriebswelle.

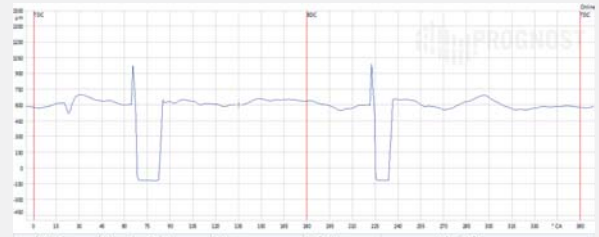




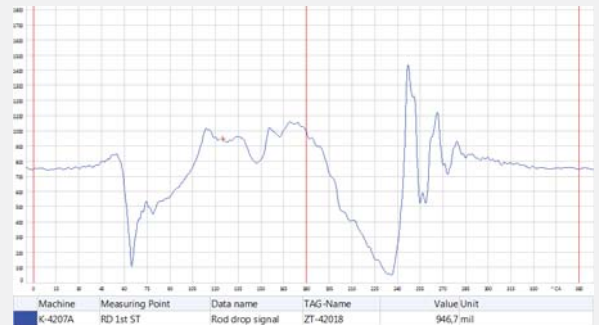
Fehlerhafter Beschleunigungssensor – Keine Abschaltung  
("Unsafe"-Meldung)



Echtes Signal (übersteuert) – Abschaltung erforderlich



Fehlerhafter Näherungssensor – Keine Abschaltung  
("Unsafe"-Meldung)



Echtes Signal (kurz vor Kolbenstangenabriss) –  
Abschaltung erforderlich

## Verbesserung der Analysen

### Optimierung des Plausibilitätstests

Es ist eine der Herausforderungen für ein SIL-zertifiziertes Überwachungssystem, zu unterscheiden, welches ein "echtes (reales)" Signal ist, das ein Maschinenproblem darstellt und welches ein "fehlerhaftes" Signal ist, das nicht zu einem Fehlalarm oder unnötigem Maschinenstillstand führen darf. PROGNOST®-SILver arbeitet mit speziellen Signalverarbeitungsmethoden, um dieser Herausforderung gerecht zu werden und falsche Alarme durch elektrische oder mechanische Probleme zu vermeiden.

Durch dieses Firmware Upgrade werden auch seltene Sensorfehler, wie gelöste Kabelverbindungen oder Sensorhalterungen eindeutig identifiziert. Wir bieten Ihnen damit ein Maximum an Prozessverfügbarkeit und ein verlässliches Maschinenschutzsystem.

Zusätzlich wurde die Überwachung von sehr niedrigen Signalamplituden verbessert, sodass diese nicht zu "UNSAFE-Meldungen" führen.

### Überwachung von Zentrifugalmaschinen

Die Plausibilitätsprüfungen für Näherungssignale der Wellenlageüberwachung wurden so verbessert, dass beispielsweise auch sehr niederfrequente Schwingungen erkannt werden, um für Zentrifugalmaschinen sowie Axial- und Radial-Lager eine noch sicherere Überwachung zu ermöglichen.

### Unterscheidung von System- und Sensorfehlern


"UNSAFE"-Meldungen auf Basis von einzelnen Messkettenfehlern oder Kanal-/Hardware-Fehlern sind nun ebenfalls erkennbar. Diese Neuerung gibt dem Anwender die Möglichkeit zu unterscheiden, ob a) eine einzelne Messkette ein Problem erzeugt (Sensorfehler), was unkritisch sein kann, oder b) das komplette PROGNOST-SILver einen Systemfehler hat. In diesem Fall sollte der Anwender sich umgehend vergewissern, ob es sich um einen kritischen Fehler handelt, der die Schutzfunktion beeinträchtigen könnte.


### Aktualisieren Sie Ihr PROGNOST®-SILver noch heute

**Für Kunden mit bestehendem Service-Vertrag inkl. jährlichem Software-Upgrade ist dieses wichtige Firmware Upgrade kostenfrei!**

Wir bieten Ihnen bequeme Möglichkeiten, um Ihr Maschinenschutz-System auf dem aktuellen Stand zu halten. Kontaktieren Sie Ihren PROGNOST Systems-Vertreter vor Ort oder schreiben Sie eine E-Mail an: [upgrade@prognost.com](mailto:upgrade@prognost.com)


PROGNOST Systems GmbH  
Daimlerstraße 10  
48432 Rheine  
Deutschland


 +49 (0)59 71 - 8 08 19.0

 +49 (0)59 71 - 8 08 19.42

 [info@prognost.com](mailto:info@prognost.com)

PROGNOST Systems, Inc.  
1018 Hercules Ave.  
Houston, TX, 77058  
USA

 +1 - 281 - 480 - 9300

 +1 - 281 - 480 - 9302

 [infousa@prognost.com](mailto:infousa@prognost.com)

[www.prognost.com](http://www.prognost.com)