



MATCH Machine Service Tool

Besondere Merkmale

- Flashen der Steuergeräte
- Für unterschiedliche Nutzergruppen in verschiedenen Grundversionen verfügbar
- Sprachverwaltung:
 - Einerseits unterstützt das MST selbst mehrere Sprachen,
 - Andererseits können die Informationen des Service-Projekts in beliebig vielen Sprachen bereitgestellt werden
- Umfangreiche Benutzerverwaltung mit projektspezifischen Rechten für bis zu 8 Zugriffslevel. Benutzerrechte können für jeden einzelnen Parameter bzw. Fehler gesetzt sein
- Die Daten werden über den CAN-Bus oder GSM an das Steuergerät übertragen
- Gleichzeitiger Zugriff auf alle im Fahrzeugprojekt verfügbaren Steuergeräte und Displays
- Maschinenabhängige Startseite im Rahmen der Projektverwaltung
- Ausführliche Maschinen-Informationen als PDF einbindbar
- Lesen und Schreiben der NvMem-, Parameter- und Options-Listen
- Lesen und Schreiben von Werkseinstellungen (Flash-Speicher)
- Diagnose von Ein- und Ausgangs-Pins sowie weiterer Systemgrößen
- Übersichtlicher Zugriff auf die Fehlerinformationen
- Unterstützung bei Integationstests an der Maschine z. B. durch Setzen einzelner Fehlernummern und weiterer Fehlereigenschaften

Beschreibung

Das **Machine Service Tool (MST)** ist ein PC-Programm zur Wartung der Software von Fahrzeug- bzw. Maschinensteuerungen bestehend aus einem oder mehreren Steuergeräten und/oder Displays.

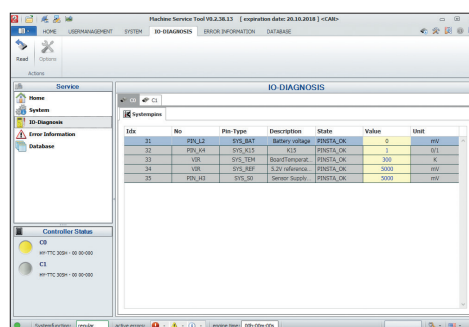
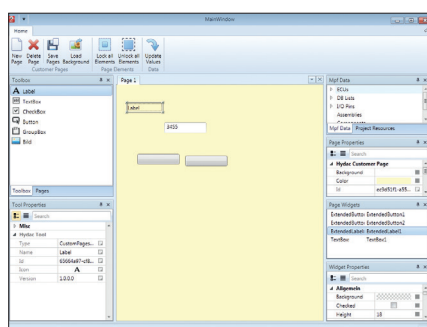
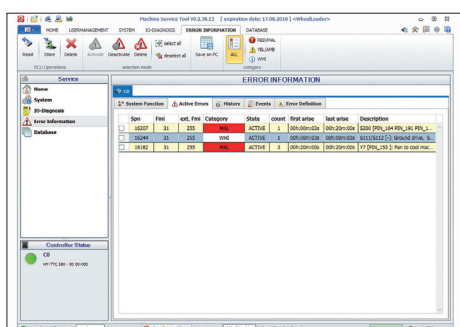
Es sind folgende MST-Grundversionen lieferbar:

- **Service:** optimiert für die Feld-Service-Organisation sowie die Inbetriebnahme in der Produktion
- **Developer:** das Komplettpaket zur Systementwicklung; vielfältige Unterstützung bei der Optimierung der Maschinenfunktionen sowie der Integrationstests an der Maschine
- **Designer:** für das Design der Programm-Ausgaben und die Einrichtung unterschiedlicher Sprachpakete
- **Ultimate:** für Power-User; das Komplettpaket mit allen Features des MST

Sie können das MST als Hilfsmittel bei Entwicklung und Test der Applikationssoftware, für die Inbetriebnahme in der Produktion sowie für Service-Aufgaben zur Wartung der Maschine einsetzen.

Nutzen Sie das MST dabei für folgende Arbeitsschritte:

- Verbinden mit den Steuergeräten über CAN oder GSM
- Aufspielen der Software auf das Steuergerät (Flashen)
- Auslesen und Schreiben von Werkseinstellungen in den Flashspeicher des Steuergerätes
- Auslesen und Schreiben von Parametern aus dem nichtflüchtigen Speicher (NvMem, z. B. dem EEPROM) des Steuergerätes
- Anzeigen der Maschineninformationen sowie detaillierter Informationen zur Steuergeräte-Hardware und -Software
- Kalibrierung und Konfiguration von Maschinen-Funktionen
- Zugriff auf die Fehlerspeicher der einzelnen Steuergeräte und Displays (Lesen, Deaktivieren und Löschen von Fehlern)
- Diagnose der Ein- und Ausgangs-PINs der Steuergeräte
- Diagnose der Applikationsvariablen und CAN-Signale (auf Basis der CAN-Definitionsdatei)
- Unterstützung bei der Inbetriebnahme der Software auf der Maschine
- Unterstützung bei Integrationstests an der Maschine (z. B. durch Aktivieren einzelner Fehlernummern, Setz- und Freigabe-Bedingungen sowie eingeschränkter Maschinenmodi)



Technische Daten

Systemvoraussetzungen Software

Unterstützte Betriebssysteme	Windows® 7, 8 oder 10 (32-/64-bit)
Weitere Software	.NET 4.6 Framework

Systemvoraussetzungen Hardware

Prozessor	minimal 2 Kernprozessor mit 1,6 GHz
Speicherbedarf RAM	minimal 2 GB (empfohlen 4 GB oder mehr)
Speicherbedarf Festplatte	minimal 200 MByte freier Speicher
Anschlüsse	ein freier USB-Anschluss
Bildschirmauflösung	minimal 1.024 x 768

CAN USB Schnittstelle

PCAN-USB (weitere Dongle auf Anfrage, siehe Zubehör)

GSM Schnittstelle

GSM Modem
HY-eVision² 7.0 -CD-P-R-000701-E-000 (Display mit GPS/GSM Support)

Typenschlüssel MST Grundversionen

MATCH MST – XX – G10 – 000

Programm-Variante

SV = Version „Service“
DP = Version „Developer“
DS = Version „Designer“
UT = Version „Ultimate“

Software-Version

G10 = aktuelle Version

Modifikationsnummer

000 = Standard

MST Add-Ons

Ein Add-On ist eine Erweiterung des MST-Funktionsumfangs.

Typenschlüssel MST Service-Add-Ons

MATCH MST SV – G10 – AO – YYY – 000

Software-Version

G10 = aktuelle Version

Add-On

Erweiterungs-Variante

MPDL = Machine Project Download
USRA = User Administration

Modifikationsnummer

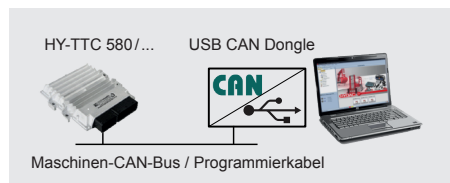
000 = Standard

Die für die unterschiedlichen Programm-Versionen verfügbaren Add-Ons zeigt folgende Tabelle. Für verfügbare Optionen wurde die zugehörige Materialnummer eingetragen. Nicht verfügbare Optionen sind mit „-“ und bereits enthaltene Add-Ons sind mit „✓“ gekennzeichnet.

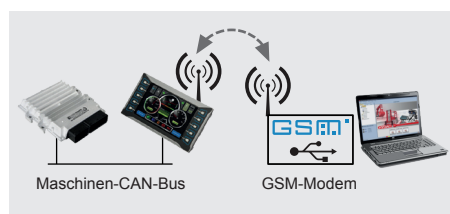
Leistungsmerkmale	Version Service	Version Developer	Version Designer	Version Ultimate
Unterstützung mehrerer Steuergeräte & Displays	✓	✓	✓	✓
Verwaltung von Projektdaten	✓	✓	✓	✓
Benutzer Administration	9545 (USRA)	-	✓	✓
Projekt Vehicle Code	✓	✓	-	✓
Hard- und Software-Informationen	✓	✓	-	✓
Download der Software	✓	✓	-	✓
Download des kompletten Maschinen-Projektes	9516 (MPDL)	✓	-	✓
Zugriff auf Parameterlisten	✓	✓	✓	✓
Zugriff auf Werkseinstellungen	✓	✓	-	✓
Fehler-Management	✓	✓	✓	✓
I/O Diagnose	✓	✓	-	✓
Fehler- und SC, RC, RM Tests auf der Maschine	-	✓	-	✓
Fernzugriff per GSM	✓	✓	✓	✓
Extra Debug Ausgabe	-	✓	-	✓

Verbindung zum Steuergerät

Stellen Sie die Verbindung zum Steuergerät über ein PCAN-Dongle her. Mit einem extra erhältlichen Programmierkabel können Sie den Dongle direkt an das Steuergerät anschließen.

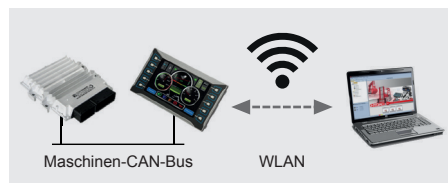


Alternativ ist auch eine Verbindung über ein GSM-Modem zu einem Display mit GSM-Support möglich. Über den CAN-Bus des Displays erreichen Sie auf diesem Weg ebenfalls die Steuergeräte.



Für die GSM-Verbindung über das Display benötigen Sie die Vision² Basic Library und die Vision² MATCH Library (PDT Add-On DCD3).

Weiterhin ist eine WLAN-Verbindung vom Service Laptop zum Display mit WLAN-Support möglich. Über den CAN-Bus des Displays erreichen Sie auf diesem Weg ebenfalls die Steuergeräte.



Lieferumfang

Installationsprogramm

Zubehör

(nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen)

- Programmierkabel (CAN)
Materialnummer: 6149786
für HY-TTC 50/60/90/94
oder
- Programmierkabel (CAN)
Materialnummer: 61499787
für HY-TTC 77
- 7" Display mit GSM Support
HY-eVision2 7.0 -CD-R-00-07-01-E-000
Materialnummer: 923775
- PCAN-Dongle ZBS PCAN-USB
Steckverbinder
Materialnummer: 6163719

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle.

Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung.

Technische Änderungen und Korrekturen sind vorbehalten.

HYDAC ELECTRONIC GmbH

Hauptstraße 27, 66128 Saarbrücken
Tel. +49 6897 509-01
Fax +49 6897 509-1726
E-Mail: electronic@hydac.com
Internet: www.hydac.com

