



**HYDAC Software GmbH**

HYDAC Software GmbH - Kiesberg 15, 14979 Großbeeren

HYDAC Software GmbH  
Zum Kiesberg 15  
14979 Großbeeren

Großbeeren: 24.02.2021



Machine Application  
Tool Chain



## Termine / training schedule: 21.06. – 25.06.2021

**Modul / Module 1: MATCH STANDARD TRAINING** - 2,5 Tage / 2,5 days  
mit ECU Programmierung in C  
with ECU programming in C

21.06. (12:00-17:00)  
22.06. (09:00-12:00 / 13:00-17:00)  
23.06. (09:00-12:00 / 13:00-17:00)

und / and optional

**Modul / Module 2: MATCH – INTENSIV TRAINING / INTENSIVE TRAINING**- 1,5 Tage / 1,5 days  
Praxisbeispiele/ custom case study

24.06. (09:00-12:00 / 13:00-17:00)  
25.06. (09:00-12:00)

oder / or optional

**Modul / Module 3: MATCH DISPLAY SCHULUNG / MATCH DISPLAY TRAINING** 1,5 Tage / 1,5 days

24.06. (09:00-12:00 / 13:00-17:00)  
25.06. (09:00-12:00)

### Veranstaltungsort / address:

HYDAC SOFTWARE GmbH  
Zum Kiesberg 15  
D-14979 Großbeeren

### Kosten / costs

690,00 € pro Person/ Tag - zzgl. MwSt.

## Programm / program:

### **Modul / Module 1: MATCH STANDARD TRAINING mit ECU Programmierung in C with ECU programming in C**

#### MATCH Übersicht / Overview

- Ziel / Motivation
- Vorstellung der Teilnehmer / Introduction of participants
- Arbeitsablauf mit MATCH / Workflow with MATCH
- Installation + Lizenzvergabe / Installation + Licensing

#### Einführung in die weitere MATCH Merkmale / Deeper Introduction into MATCH features

- Software-Rahmen / The Software Frame
  - o Generieren eines Software-Rahmens für ein neues Projekt / Generate a BASIC Software Frame for a new Project
  - o Vertraut-machen mit der Ordner-Struktur und dem Quell-Code / Code and folder structure
- Einführung in die Test- und Wartungs-Tools / Introduction into the other two tools
  - o Erstellen und Verwenden eines Test-Projekts mit dem TSE / Create and use a Test Project in the TSE
  - o Erstellen eines Service-Projekts mit dem MST und das MST mit der Maschine verbinden / Create and connect a Service Project in the MST
- MATCH-Objekte und Hardware-Definition / MATCH Objects and Hardware Definition
  - o Definieren von E/A-Blöcken im PDT und verwenden der Blöcke in der C Applikation / Define I/O Blocks in the PDT and use them in C
  - o Erstellen von Ausgangs-Blöcken (optional) / Output Block creation (optional or for later)
- MATCH Parameter-Behandlung / MATCH Parameter handling
  - o Erstellen von Parameterlisten und Parametern / Create a Parameterlist and Parameters
- Maschinen-Kommunikation und Protokolle / Machine Communication and Protocols
  - o Einrichten der CAN-Kommunikation / Create a CAN communication
- Fehler-Verwaltung / Error Management
  - o Fehler erkennen, aktivieren und auf aktive / neue Fehler in der Applikation reagieren, Fehler-Behandlung / Detect/force/test on active / recent errors in your application + error handling

**Modul / Module 2: MATCH – INTENSIV TRAINING / MATCH INTENSIVE TRAINING**  
**Praxisbeispiele/ custom case study**

- Vertiefte Einführung: Das erstellte Projekt entsprechend den Interessen der Teilnehmer an die Hardware anpassen. / Deeper introduction: Adaption of created project on hardware depending on participant interests
- Erweiterte Übung /Extended exercise

**Modul / Module 3: MATCH DISPLAY SCHULUNG / MATCH DISPLAY TRAINING**

- Unterschiede und Gemeinsamkeiten von TTC Displays / Differences and similarities of all TTC displays
- Übersicht über unsere Bibliotheken / Overview of our display libraries:
  - o V<sup>2</sup> Basic Lib
  - o V<sup>2</sup>Match Lib
  - o Vorteile / Features
- Entwicklung eines Demo-Display-Projekts / Development of a demo display project:
- Einführung in die objektorientierte Programmierung (Oop) / Introduction to object oriented programming (oop):
  - o Wie hilft uns die Oop bei unseren Bibliotheken
  - o Erweiterung unserer Bibliotheken mit Oop
- Objekte zeichnen / Drawing objects:
  - o Aktualisierung von Objekten / Invalidation of objects
  - o Prozessorzeit sparen (Texturmanager, Properties,...) / Saving cpu cycles (texture manager, properties)
  - o Kreise, Texturen, Label, Schaltflächen, Radio Buttons / Circles, textures, labels, buttons, radio buttons
- Importieren von CAN, Fehler, Pin, ... -Daten in ein Display Projekt / Import of CAN, error, pin, ... , -data into a display project
  - o Zugriff auf CAN Daten / Accessing CAN data
  - o Zugriff auf aktive und passive Fehler des Systems / Accessing active and passive errors in the system
  - o Zugriff auf, Änderung und Senden von Parametern / Accessing, changing and sending parameters
  - o Zugriff auf Pins / Accessing pins

HYDAC Software GmbH - Kiesberg 16, 14979 Großbeeren

- Authentifizierung / Authentication:
  - o Login und Logout von Benutzern / Login and logout of users
  - o Zeitbeschränkter Login / Time restricted login
  - o Zeitbasierter Login / Time based login
  
- Protokollierung / Logging:
  - o Log Level / Log Levels
  - o Log Typen / Logging types
  
- Internationalisierung / Internationalization:
  - o Erstellen und Importieren von Übersetzungen / Creating & importing translations
  - o Auf Übersetzungen zugreifen / Accessing translations
  
- Tipps und Tricks / Tips and tricks:
  - o Kodierrichtlinien / Coding guidelines
  - o Anwendungskonzepte micro- & macro kernel / Application concepts micro- & macro kernel
  - o Verwendung der Display MATCH SYSTEME ohne gui / Using the display MATCH systems without a gui

**Anmeldung bis zum 31.05.2021 / Registration until 31.05.2021**

Tel. / Phone: [+49 33701/3389-4410](tel:+493370133894410)

E-Mail: [info.software@hydac.com](mailto:info.software@hydac.com)