

U. Wyss AG  
Langenthalstrasse 17  
3368 Bleienbach  
Schweiz

Tel. +41 62 963 14 10  
Fax +41 62 963 14 20  
www.wysspumpen.ch  
info@wysspumpen.ch



**Wenn der Kundennutzen zählt!**



**Commissione tecnica per l'orticoltura ticinese**

**Misure per la riduzione dei rischi nell'utilizzo  
di prodotti fitosanitari**

**Il lavaggio delle irroratrici**

**William Sommer, 18 ottobre 2016**

# Indice

- Ditta Wyss/Schär
- Come finiscono i prodotti fitosanitari nelle acque
- Contaminazioni delle acque
- Dove pulire l'irroratrice?
- Serbatoi per l'acqua di risciacquo
- La pulizia delle irroratrici convenzionale
- La pulizia delle irroratrici in continuo





Wenn der Kundennutzen zählt!



- 30 anni Ulrich Wyss AG
- Nell'ottobre del 2014 rilevata da Schär Landtechnik AG
- Nuovo nome U.Wyss AG
- Dal 1° gennaio 2016 nella nuova sede di Bleienbach
- Due ditte separate con circa 22 impiegati



# Schär Landtechnik AG U. Wyss AG



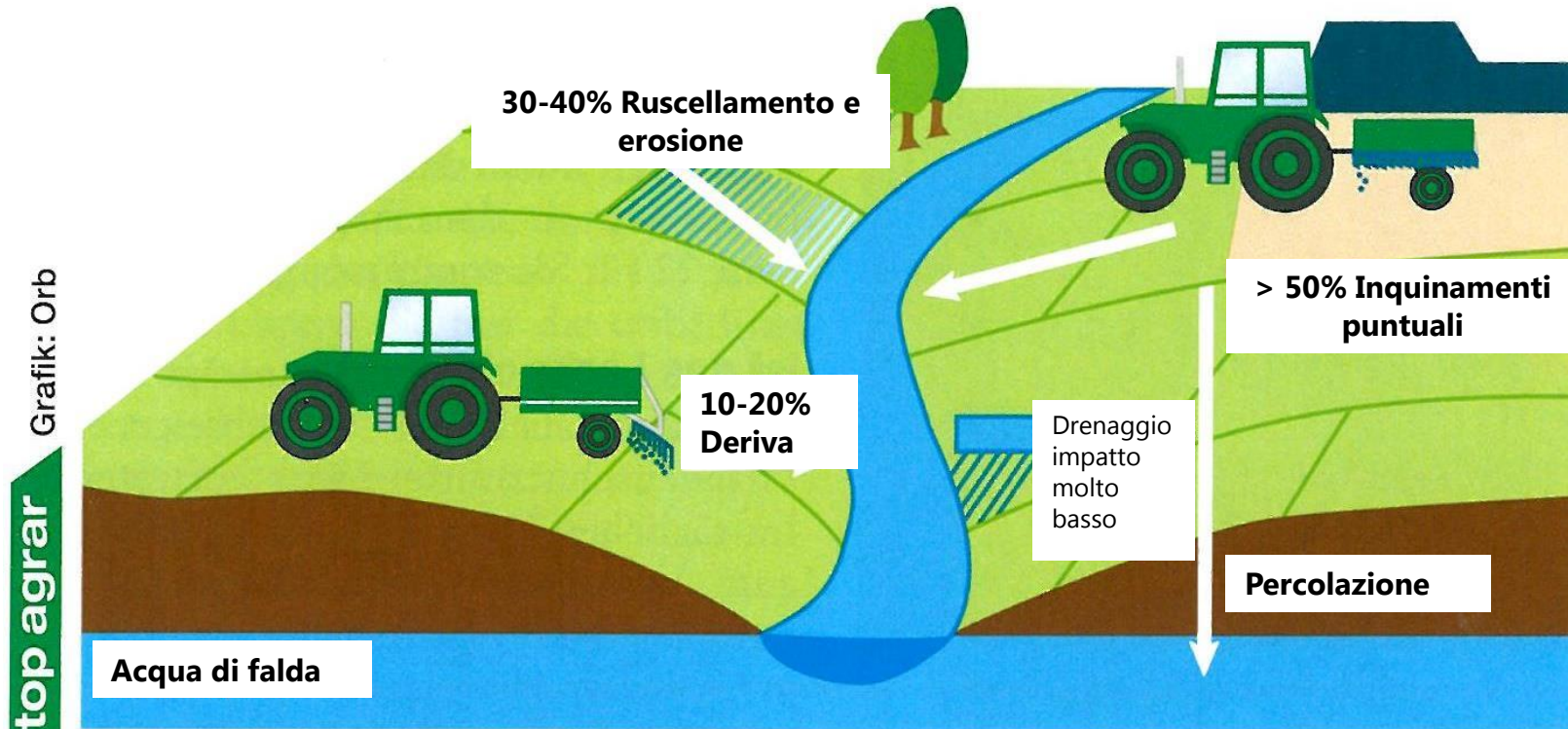
# Schär Landtechnik AG

## U.Wyss AG



# Come raggiungono i prodotti fitosanitari le acque?

- Deriva 10 – 20 %
- Ruscellamento/erosione 30 – 40 %
- **Inquinamenti puntuali** > 50 %



# Come finiscono i prodotti fitosanitari nelle acque?

Da cosa sono costituiti gli inquinamenti puntuali?

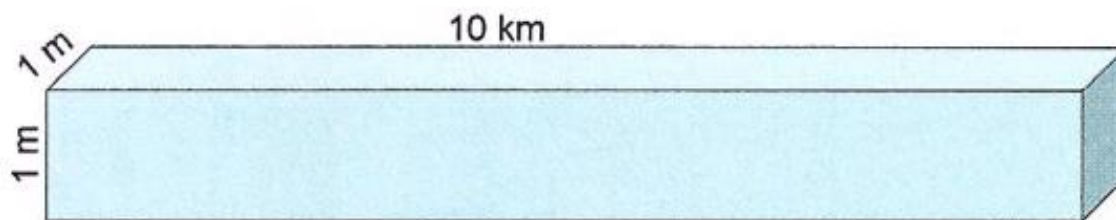
1. Pulizia delle irroratrici
2. Riempimento delle irroratrici
3. Manipolazioni di resti di poltiglia
4. Resti di poltiglia e imballaggi
5. Stoccaggio di prodotti fitosanitari
6. Trasporto di prodotti fitosanitari

*In ordine di importanza*



# Inquinamento delle acque

- Valore limite per pesticidi nelle acque = 0.1 microgrammo per litro
- 1 grammo inquina un ruscello di 10 km di lunghezza!



**Dal 30 % (Greifensee) al 90% degli inquinamenti delle acque sono dovuti a contaminazioni puntuali!!**

(Poignier et al. 2005)



# Dove pulire l'irroratrice?

- I prodotti fitosanitari non devono in nessun caso raggiungere le canalizzazioni e le acque di falda
  - La degradazione di molti prodotti fitosanitari nei depuratori è insufficiente o addirittura nulla
    - I prodotti fitosanitari raggiungono così le acque!
    - Sostanze pericolose per l'uomo, gli animali e l'ambiente!
- Le irroratrici devono essere lavate in campo!**
- Concentrazione della poltiglia rimanente < 1% poltiglia originale**

# Serbatoi per l'acqua di risciacquo

- Obbligatoriosi per irroratrici superiori ai 400 l nominali
- Capienza almeno il 10 % del volume nominale
- Serve alla diluizione della poltiglia residua
- Per la pulizia in campo delle irroratrici
- Può servire per preparare poltiglia supplementare
- Deve essere montato **saldamente** all'irroratrice
- Idealmente con rubinetto a tre vie per permettere di convogliare l'acqua direttamente alla pompa per pulire la barra di trattamento



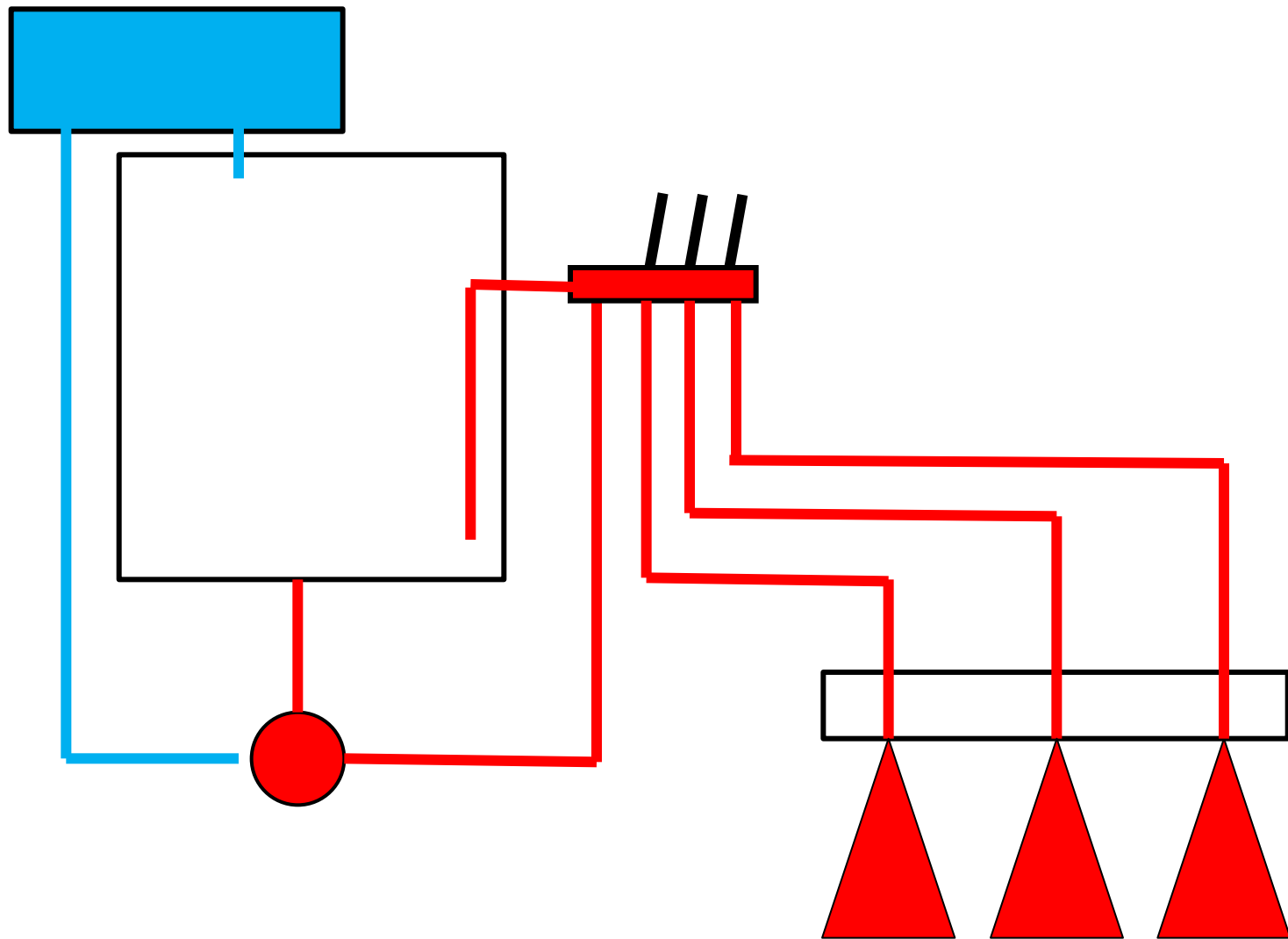
# La pulizia convenzionale

## Modalità di lavaggio:

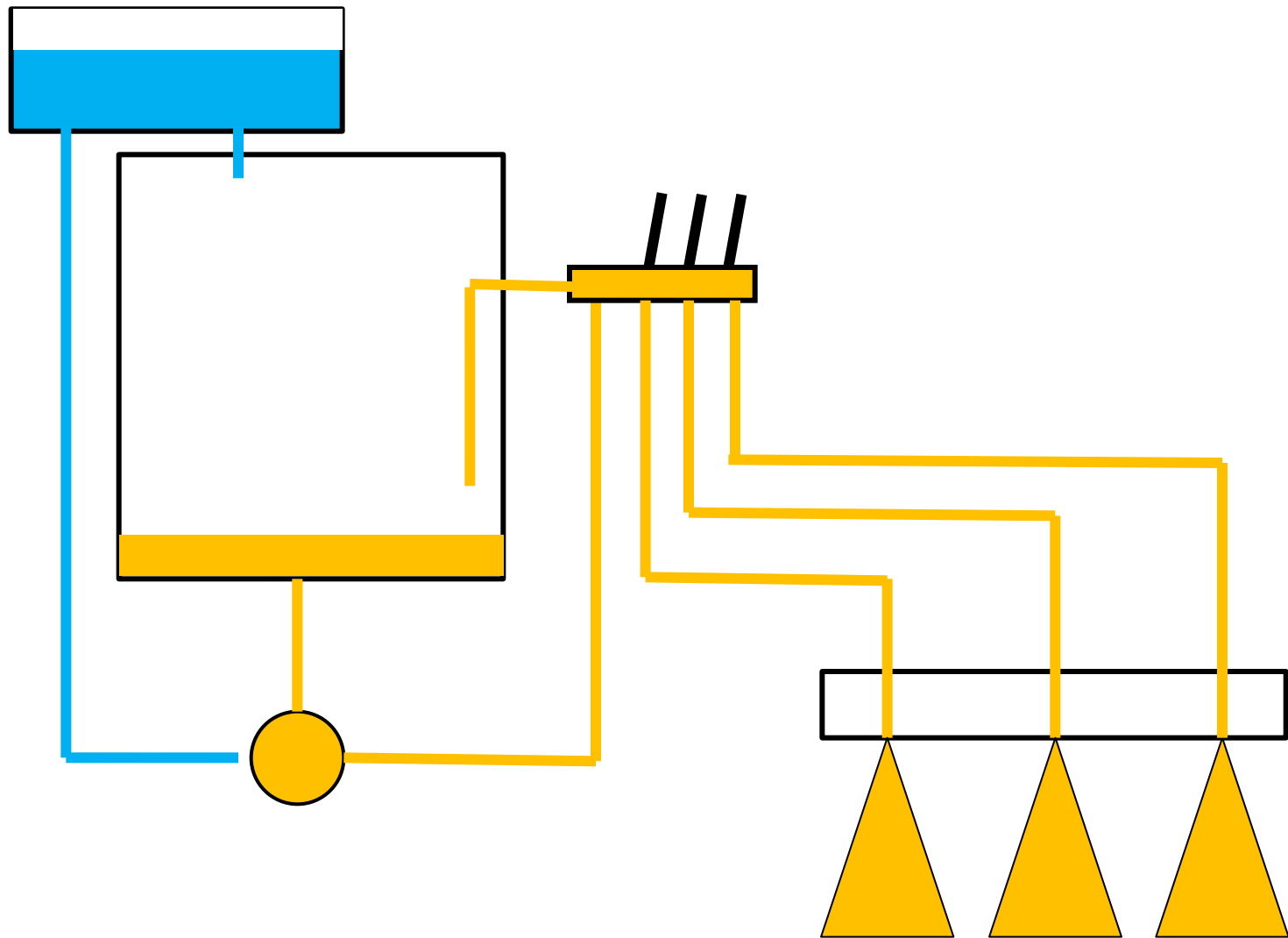
- Svuotare completamente l'irroratrice
- Diluire la poltiglia residua con l'acqua di risciacquo
- Sciacquare anche i ritorni e parti separate
- Distribuire la poltiglia sulla superficie già trattata
- Svuotare l'irroratrice e ripetere per un totale di tre volte



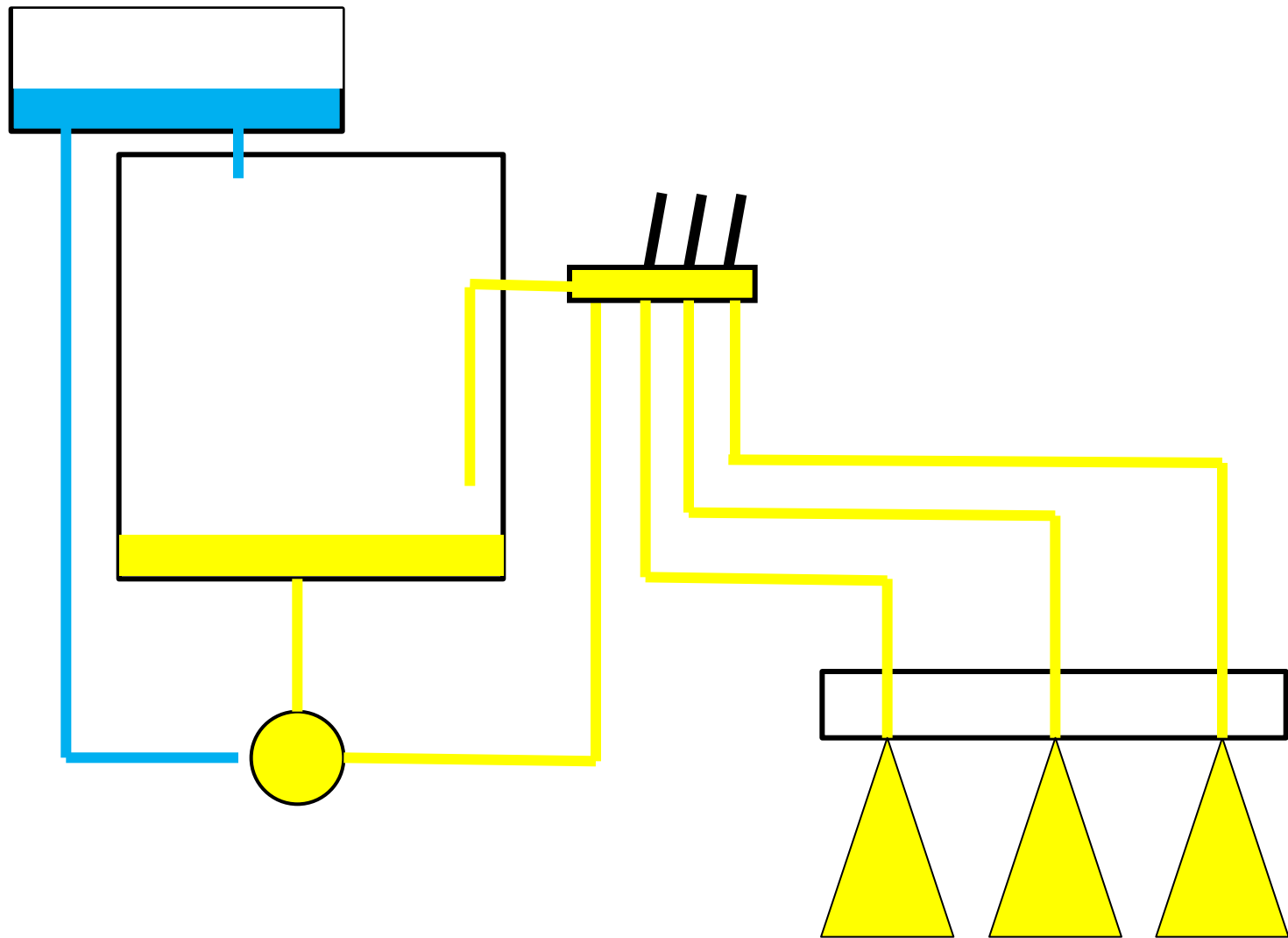
# La pulizia convenzionale



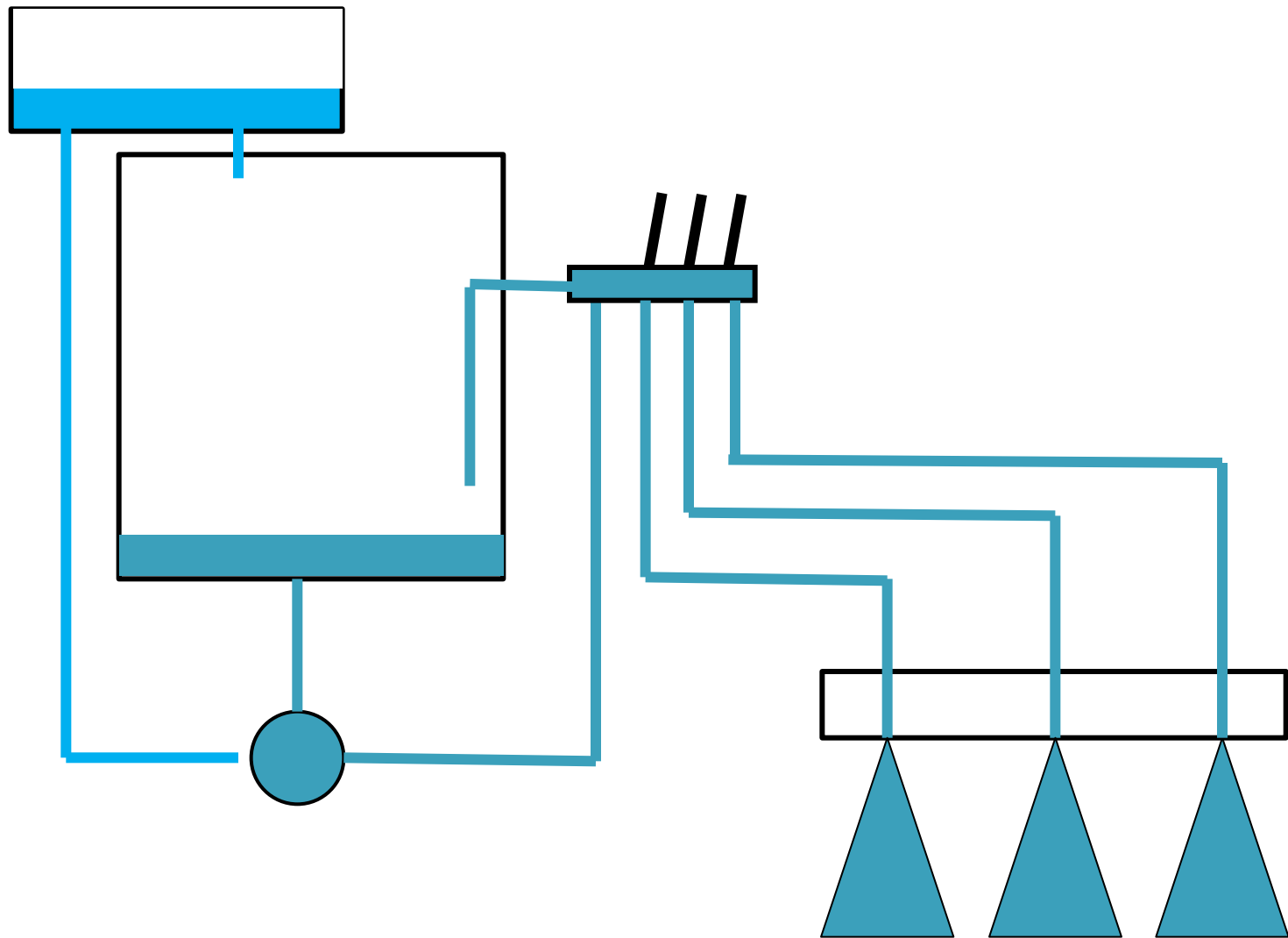
# La pulizia convenzionale



# La pulizia convenzionale

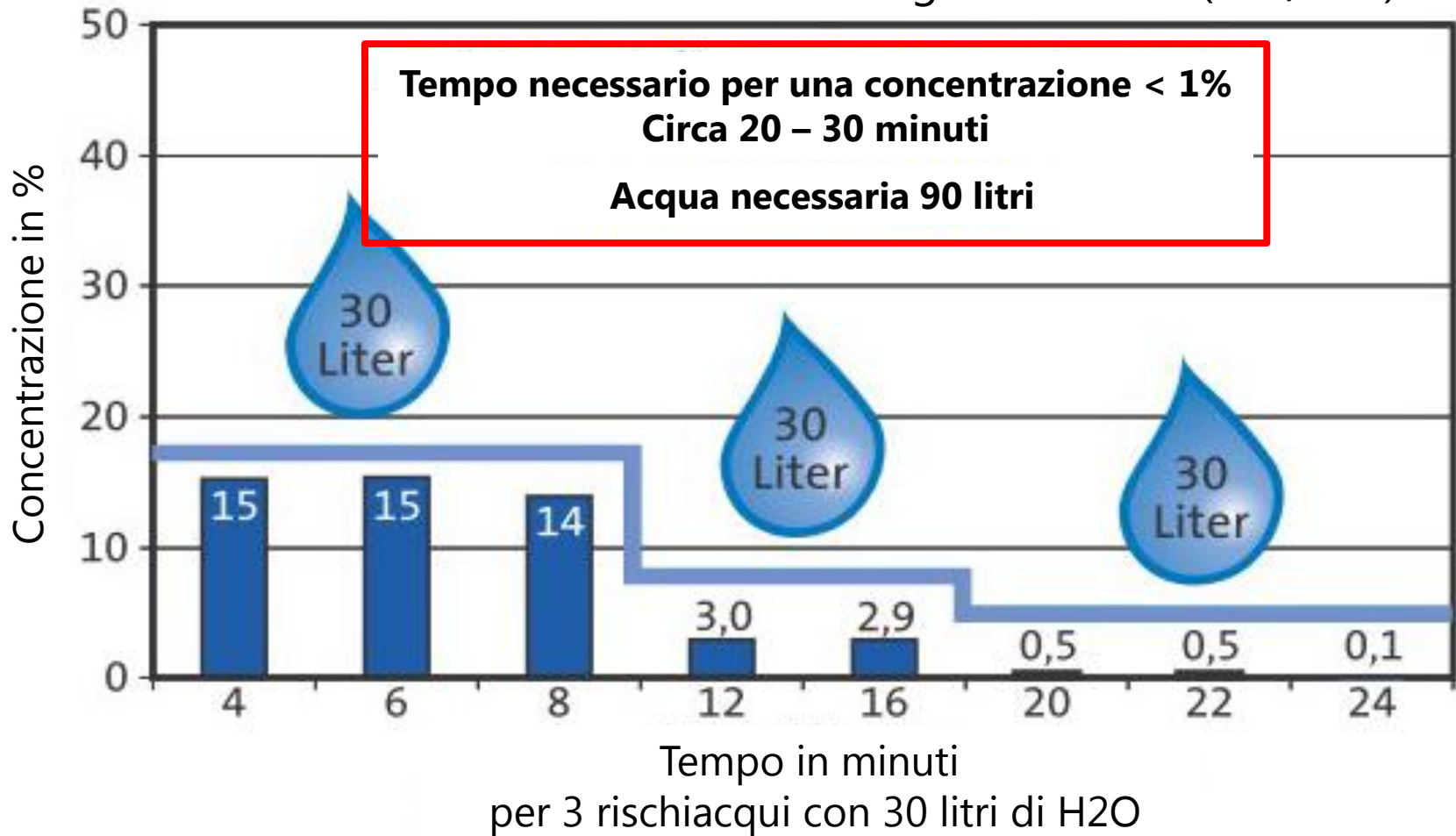


# La pulizia convenzionale



# La pulizia convenzionale

Irroratrice con barra di 12 metri - ugelli dello 0.3 (20 l/min)





# La pulizia convenzionale

- *L'operatore deve conoscere il circuito della poltiglia*
- *Errori di procedura influenzano il risultato della pulizia*
- *Necessita circa 30 minuti*
- *Necessita molta acqua*
- *Laboriosa*

## **Non risolti (in funzione della dotazione dell'irroratrice):**

- Il serbatoio dell'irroratrice non viene pulito internamente
- Gli apparecchi per la preparazione della poltiglia con relative tubazioni non vengono puliti
- L'irroratrice non viene pulita esternamente
- Rimanenze di poltiglia sono sempre presenti

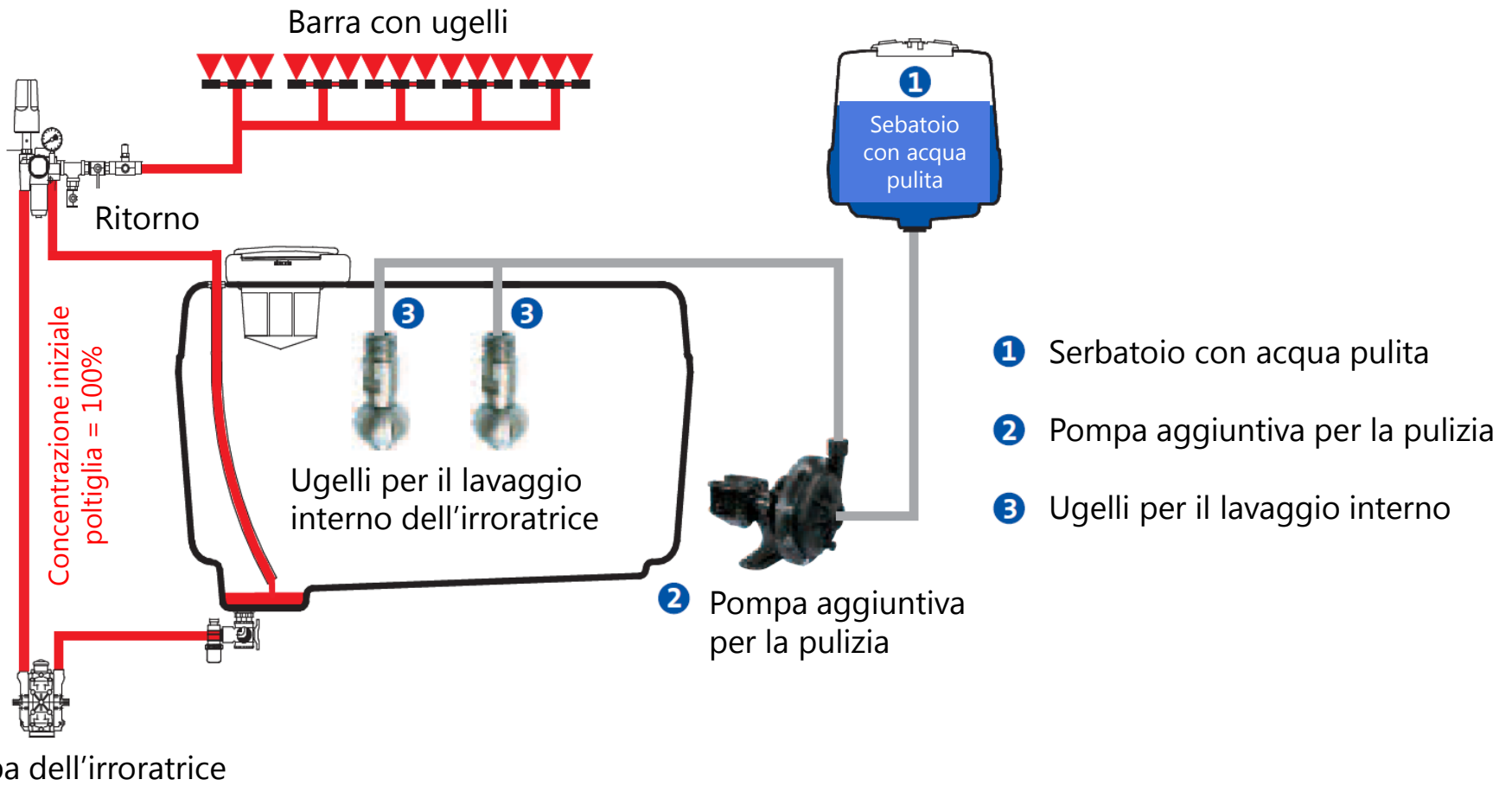
# La pulizia in continuo

- *Più veloce*
- *Migliore*
- *Con meno acqua*

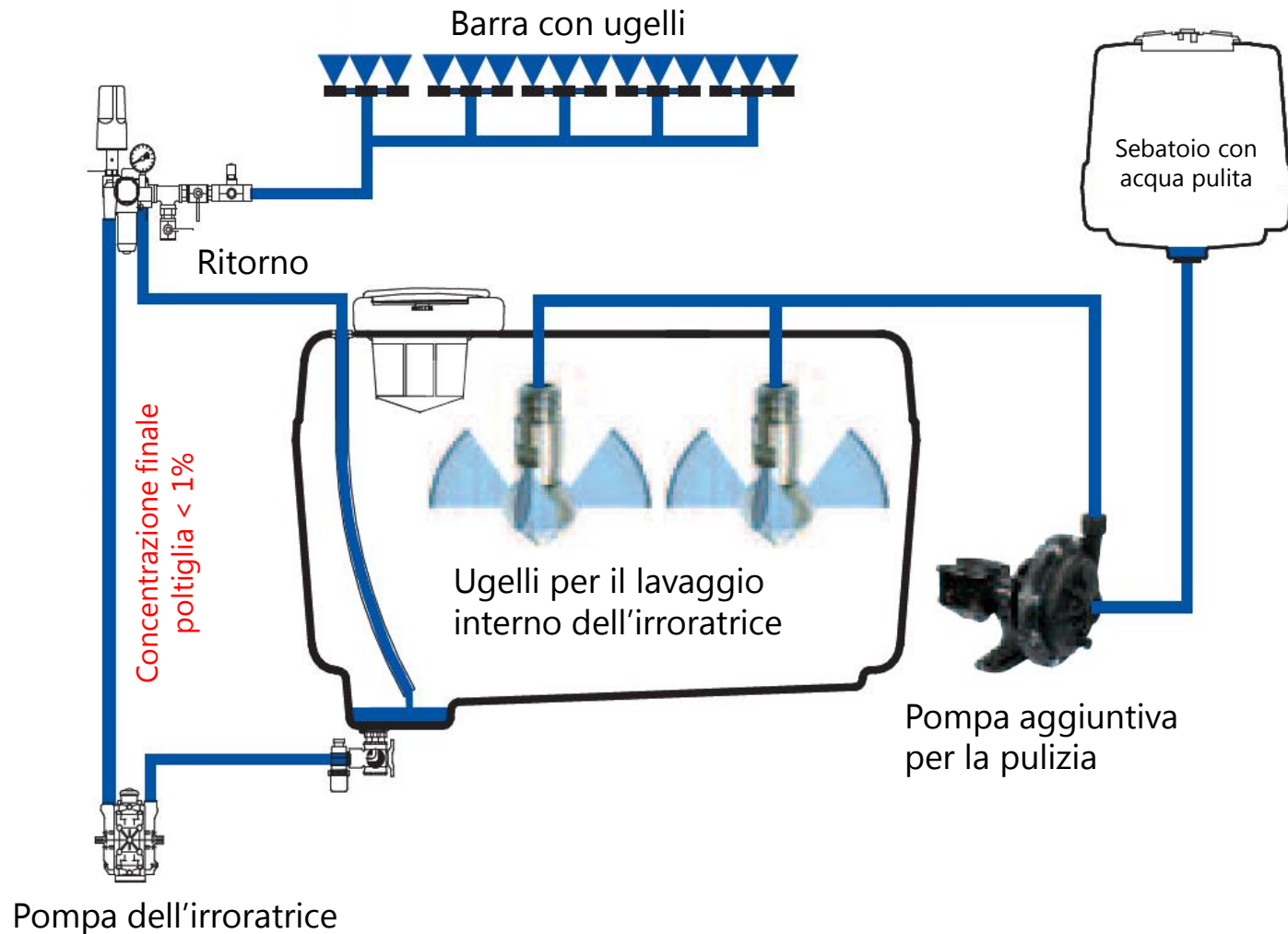


# La pulizia in continuo

## Requisiti tecnici



# La pulizia in continuo



# La pulizia in continuo

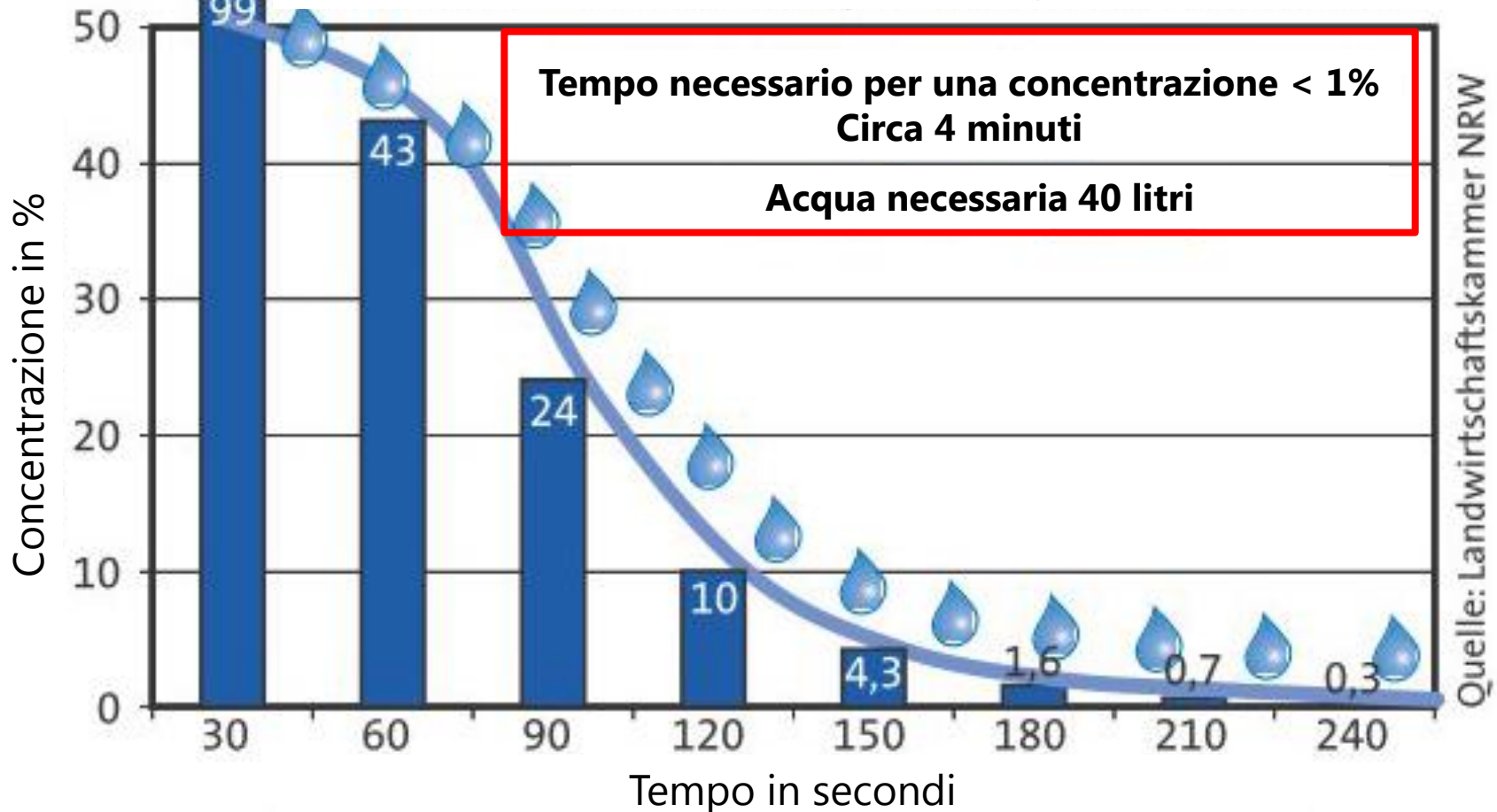
## Modalità di lavaggio:

1. Svuotare l'irroratrice sino a che fuoriesca aria dagli ugelli
2. Azionare la pompa di lavaggio con l'acqua pulita mantenendo in funzione la pompa dell'irroratrice
3. Svuotare l'irroratrice sino a che fuoriesca acqua pulita dagli ugelli
4. Sciacquare tutte le tubazioni contaminate dalla poltiglia (Non dimenticare l'aggregato per la preparazione della poltiglia!)
5. Il lavaggio è concluso quando è esaurita l'acqua a disposizione

**→ Necessita equipaggiamento supplementare montato sull'irroratrice**

# La pulizia in continuo

Irroratrice con barra di 12 metri - ugelli dello 0.3 (20 l/min)



Lavaggio in continuo con 10 litri di acqua al minuto

# La pulizia in continuo

## Importantissimo:

- La quantità di acqua fresca pompata nell'irroratrice deve essere minore della quantità di acqua che fuoriesce dagli ugelli
- L'acqua pulita deve essere immediatamente risucchiata dalla pompa dell'irroratrice
- Non deve crearsi un ritorno
- Nell'irroratrice non deve crearsi poltiglia diluita
- La portata della pompa di lavaggio deve regolata esattamente

**→ È possibile equipaggiare praticamente tutte le irroratrici**



# Equipaggiamento pulizia in continuo

## Importante:

- U.Wyss AG può fornire l'equipaggiamento necessario per la pulizia in continuo per quasi tutte le irroratrici personalizzandolo alle vostre esigenze
- Si devono considerare i circuiti dell'intera macchina irroratrice

**→ È possibile equipaggiare praticamente tutte le irroratrici**



# Grazie per la vostra attenzione!

